

一般国道450号

あさひかわ もんべつ
旭川・紋別自動車道

しらたきまるせつぷ
白滝丸瀬布道路

平成15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	4
2 . 事業の必要性等	5
事業の効果や必要性を評価するための指標	5
(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化	6
(2) 事業の投資効果	22
(3) 事業の進捗状況	24
3 . 事業の進捗の見込み	25
4 . コスト縮減及び代替案立案等の可能性	26
5 . 関係する地方公共団体等の意見	27

1. 事業の概要

(1) 目的

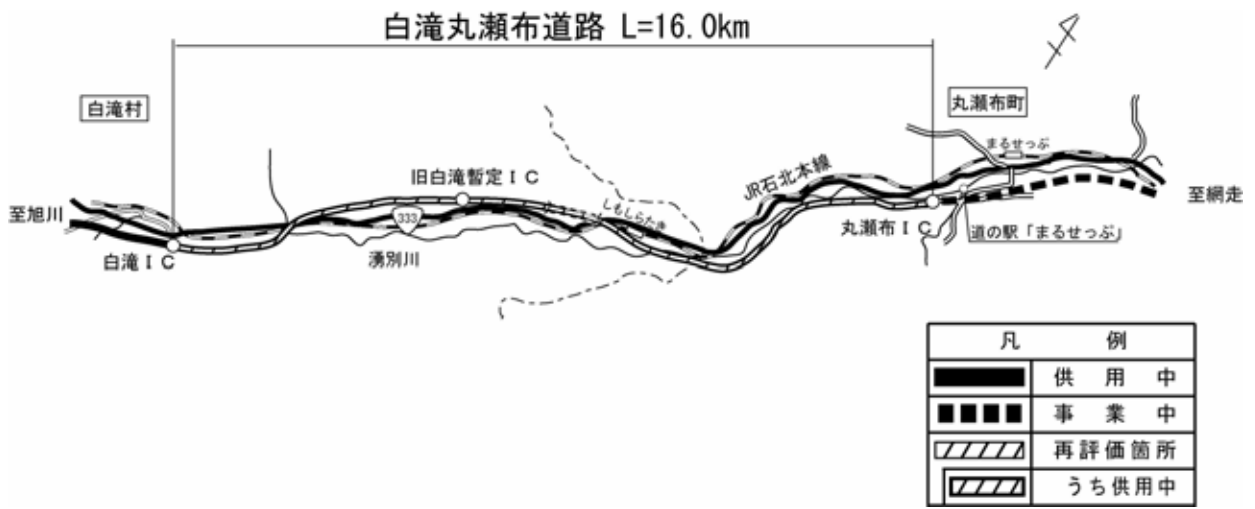
- ・ 国土地域のネットワークの構築
- ・ 円滑なモビリティの確保
- ・ 物流効率化の支援
- ・ 個性ある地域の形成
- ・ 安全で安心できるくらしの確保
- ・ 災害への備え

旭川・紋別自動車道は、旭川市から紋別市に至る延長約130kmの一般国道の自動車専用道路で、北海道縦貫自動車道と一体となって高速交通ネットワークを形成する路線です。白滝丸瀬布道路は、旭川・紋別自動車道の一部を形成する延長約16kmの区間です。

本路線は、道北圏域とオホーツク圏域の交流促進、物流の効率化と生活の利便性の向上に大きく貢献します。



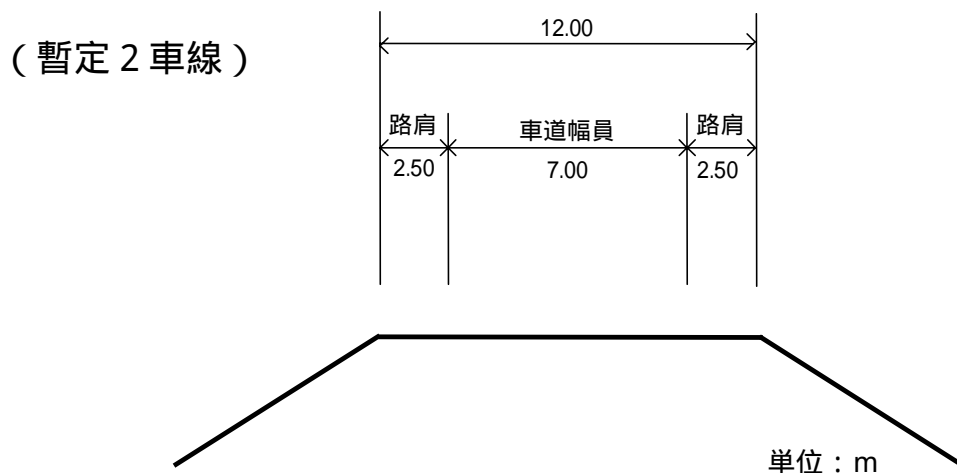
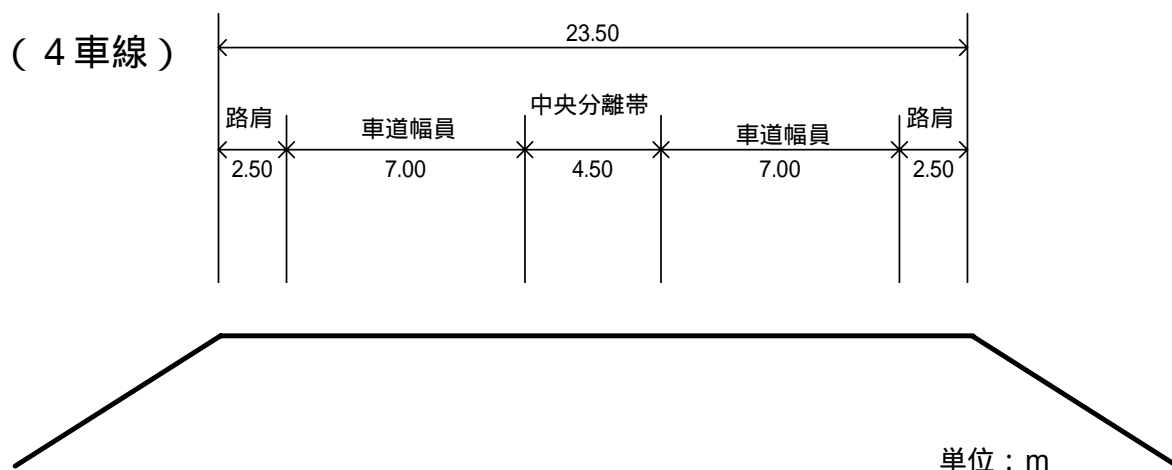
事業概要図



(2) 計画の概要

起 点	: 北海道紋別郡白滝村字白滝 1 5 2 番地
終 点	: 北海道紋別郡丸瀬布町字中島
計画延長	: 1 6 . 0 km
幅 員	: 2 3 . 5 m (1 2 . 0 m)
構造規格	: 1 種 2 級
設計速度	: 1 0 0 km / h
車 線	: 4 車線 (暫定 2 車線)
事業主体	: 北海道開発局

横断面



(3) 経緯

平成 6 年度	事業化
平成 8 年度	環境影響評価
平成 1 0 年度	用地補償着手
平成 1 1 年度	工事着手

2 . 事業の必要性等

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			
活 力	円滑なモビリティの確保	並行区間等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率 並行区間等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される 並行区間等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在するまたは新たなバス路線が期待できる 新幹線駅へのアクセス向上が見込まれる 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が見込まれる		
	物流の効率化の支援	特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着港湾へのアクセス向上が見込まれる 農林水産業を主体とする地域から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる		
	都市の再生	都市再生プロジェクトを支援する事業である 三大都市圏の環状道路を形成する 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり		
	国土・地域のネットワークの構築	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 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 日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる		
	個性ある地域の形成	拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する IC等からのアクセスが向上する主要な観光地が存在する 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である		
	くらし	安全で安心できる暮らしの確保	三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	
		安全な生活環境の確保	並行区間等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少により当該区間の安全性の向上が期待できる	
	安全	災害への備え	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カ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め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する 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する 並行区間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の代替路線を形成する	
			地球環境の保全	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	並行区間等における自動車からのNO2排出削減率 並行区間等における自動車からのSPM排出削減率 並行区間等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある その他、環境や景観上の効果が期待される
その他	他プロジェクトとの関係	他機関との連携プログラムに位置づけられている		
	その他	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が見込まれる		

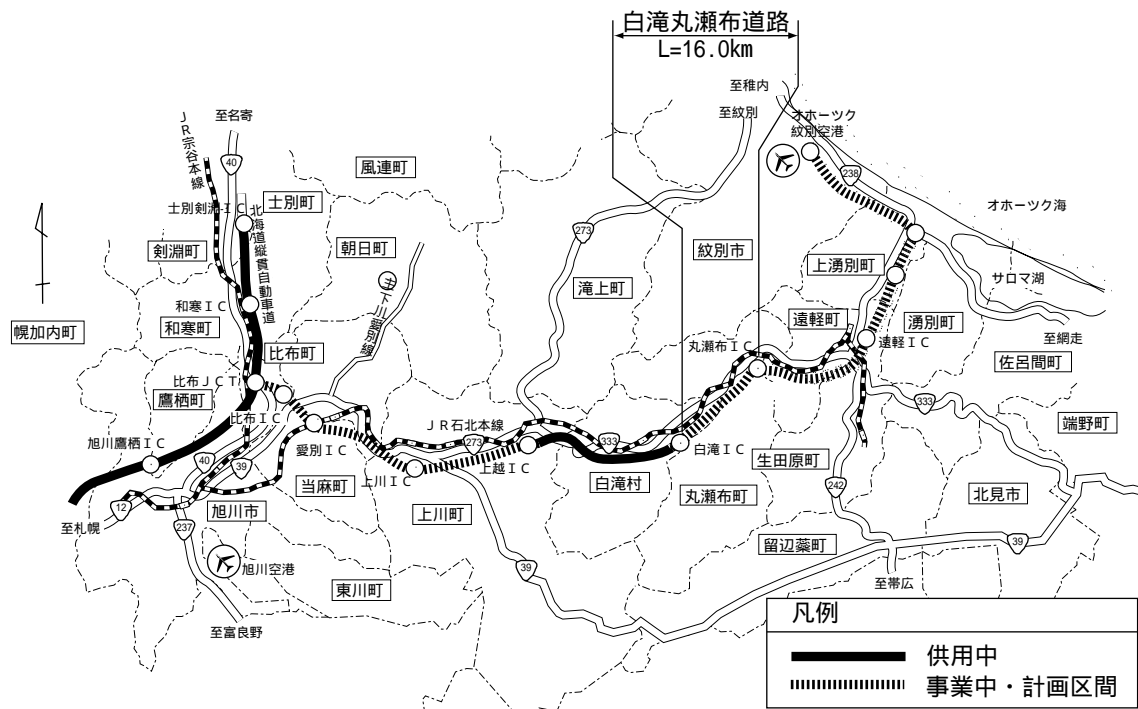
注． は定量的に評価を行なう指標

(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

客観的評価指標

「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」

本路線は、道北圏の中心都市である旭川市とオホーツク圏の中心都市である北見市を結ぶ高規格幹線道路旭川・紋別自動車道の区間のひとつを形成します。

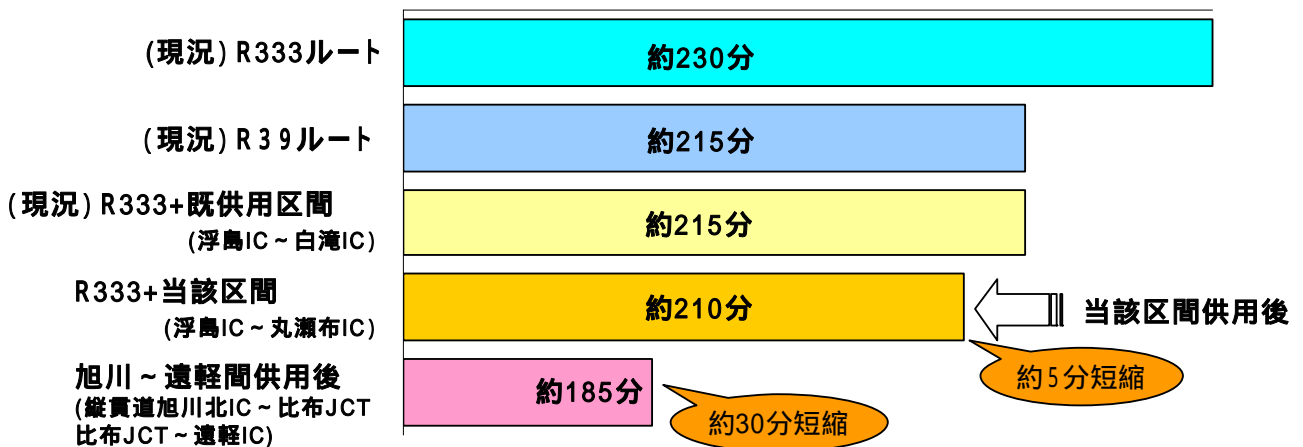
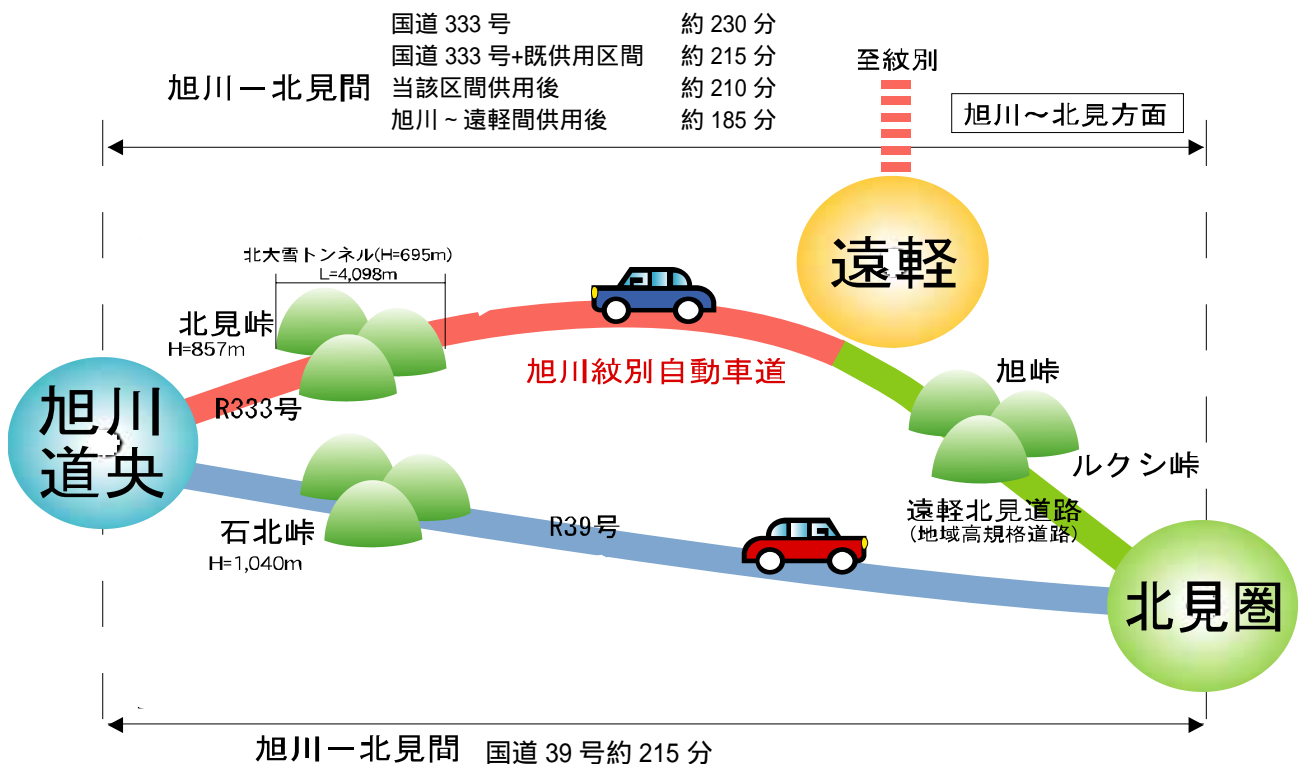


客観的評価指標

「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」

当該区間が整備されることにより、道北圏の中心都市である旭川市とオホーツク圏の中心都市である北見市間が短絡されます。

日常活動圏中心都市 旭川市～北見市の短絡



現況は H11 年道路交通センサス、当該区間は 70km/h を想定。

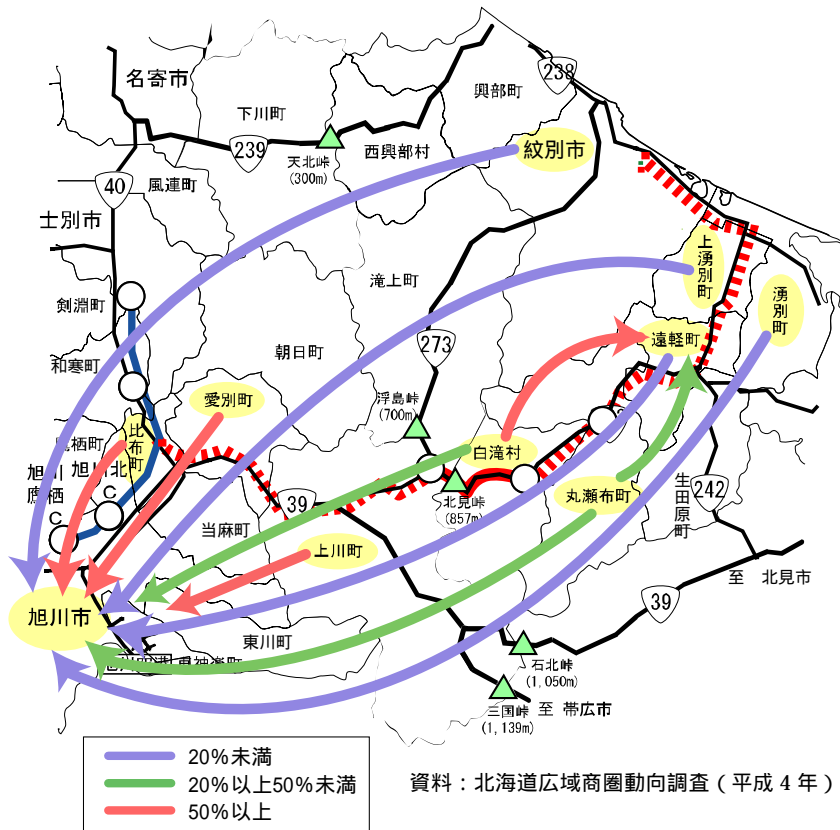
資料：網走開発建設部調べ

客観的評価指標

「日常活動中心都市へのアクセス向上が見込まれる」

遠紋地域においては、白滝村、丸瀬布町から日常活動中心都市である遠軽町へのアクセスが向上し、日常医療や買い物の利便性が向上します。

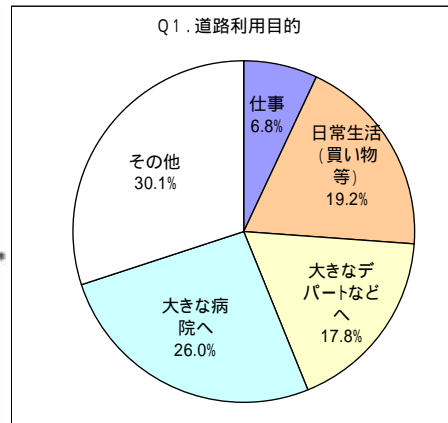
地域の買物依存状況



上越白滝道路の利用実態に関するアンケート調査結果

（遠紋地域 12 市町村の回答結果 複数回答）

遠紋地域の日常医療



サンプル数：62サンプル

資料：地域保険医療システム構築に関する研究
（財団法人 北海道地域医療振興財団 1996年3月）

資料：2002 旭川・紋別自動車道「浮島・白滝間」開通記念
中部オホソク街道スタンプラリーアンケート結果

客観的評価指標

「並行区間等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在するまたは新たなバス路線が期待される」

札幌市と遠軽町の間では、都市間高速バスが運行しており、平成 13 年度では約 5 万人が利用しています。

当該区間整備により、先に供用された浮島 IC - 白滝 IC 間と一体となって沿線地域の高速交通体系が強化され、北海道縦貫自動車道と連結することにより、札幌市～遠軽町間のバス路線の利便性向上が期待されます。

■高速えんがる号

現況



旭川北IC～丸瀬布IC供用後



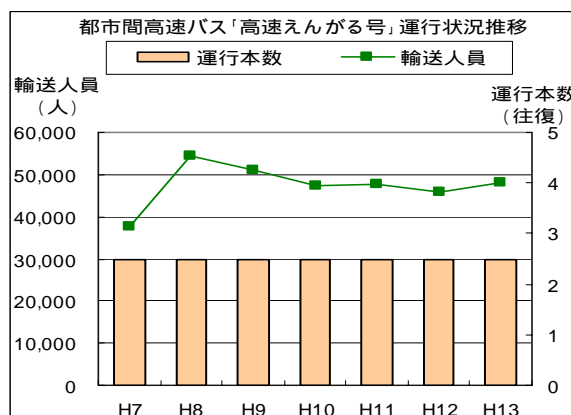
現況

整備後

・札幌～遠軽間：約 260 分

約 240 分

現況は H11 年道路交通センサス、整備後は旭川北 IC～丸瀬布 IC 間供用、区間は 70km/h を想定。



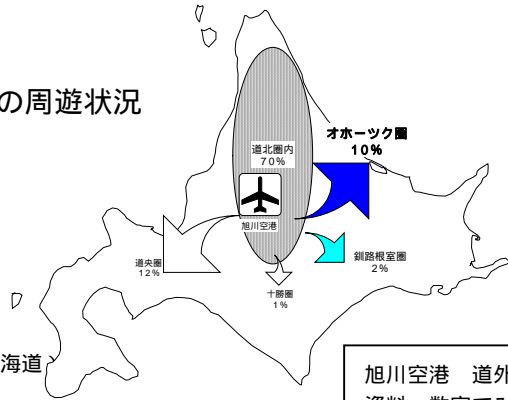
資料：数字でみる北海道の運輸

客観的評価指標

「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が見込まれる」

当該区間が整備されることにより、先に供用された浮島 IC ~ 白滝 IC と一体となって沿線地域の高速交通体系が強化され、北海道縦貫自動車道と連結することにより、「旭川空港」「新千歳空港」など物流拠点とのアクセス向上が見込まれます。

旭川空港
来道観光客の周遊状況



空港別道外便数

空港	道外便 (往復)
旭川	13
女満別	8
紋別	1

資料：JTB航空時刻表（H15年10月現在）

資料：来道観光客動態調査
(H12年度 北海道)

旭川空港 道外利用者数：910千人
資料：数字でみる北海道の運輸（平成13年版） 北海道運輸局

旭川空港への時間短縮



現況

整備後

・旭川空港～遠軽間：約145分

約110分

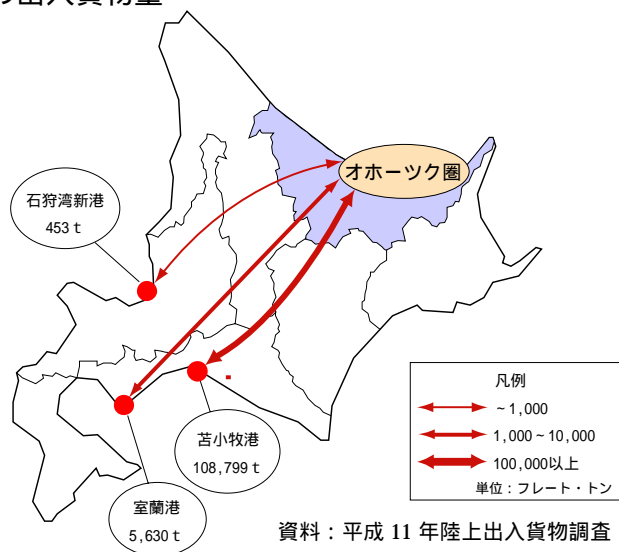
現況はH11年道路交通センサス、整備後は旭川北IC～丸瀬布IC間供用、区間は70km/hを想定。

客観的評価指標

「特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着港湾へのアクセス向上が見込まれる」

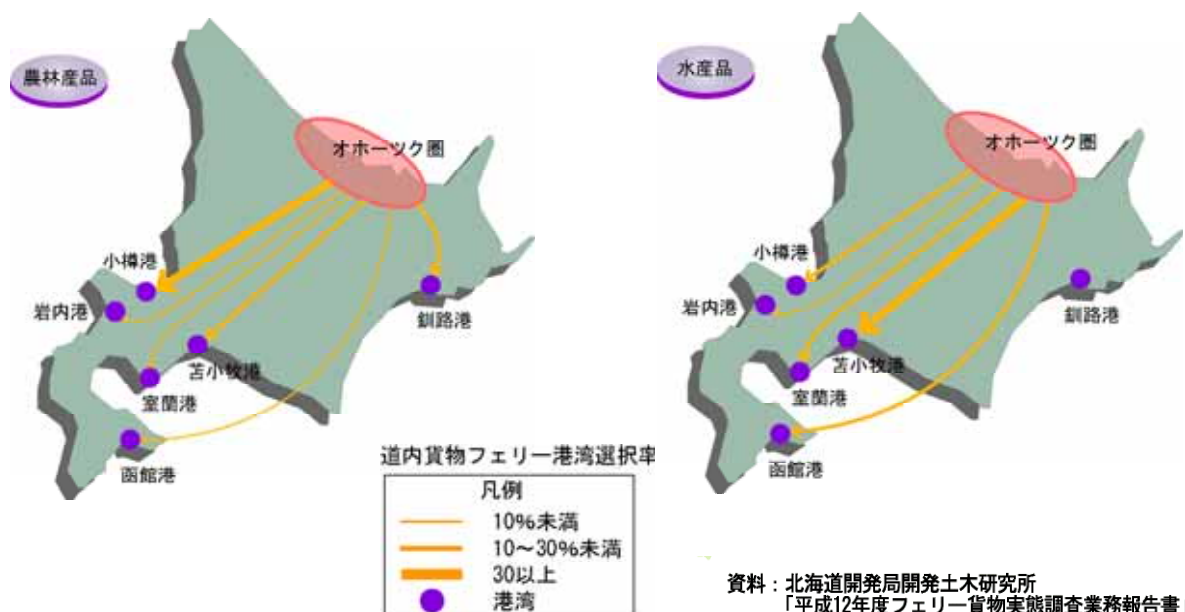
当該区間が整備されることにより、特定重要港湾であり国際コンテナ航路を有する「苫小牧港」「室蘭港」や、同様に国際コンテナ航路を有する「石狩湾新港」等の物流拠点とのアクセス向上が期待されます。

オホーツク圏と各港湾の出入貨物量



資料：平成 11 年陸上出入貨物調査（国土交通省情報管理部）
 上記資料の 1 ヶ月データを年間値に拡大推計した値

オホーツク圏の農水産物の出荷動向



資料：北海道開発局開発土木研究所
 「平成12年度フェリー貨物実態調査業務報告書」(H13.2)

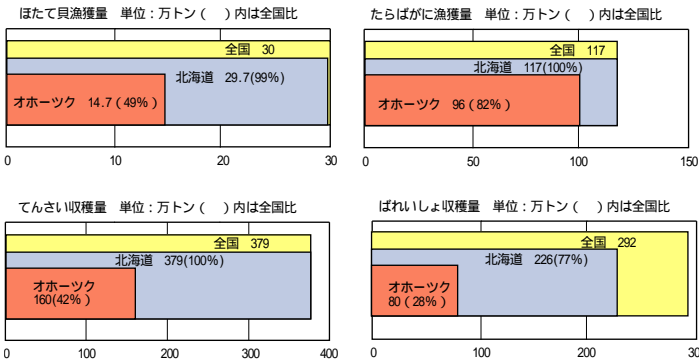
客観的評価指標

「農林水産業を主体とする地域から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる」

遠紋圏 6 市町村（紋別市、湧別町、上湧別町、遠軽町、丸瀬布町、白滝村）は、平成 12 年度就業者構造で第 1 次産業従事者が 13% を占めるなど農林水産業を主体とする地域です。

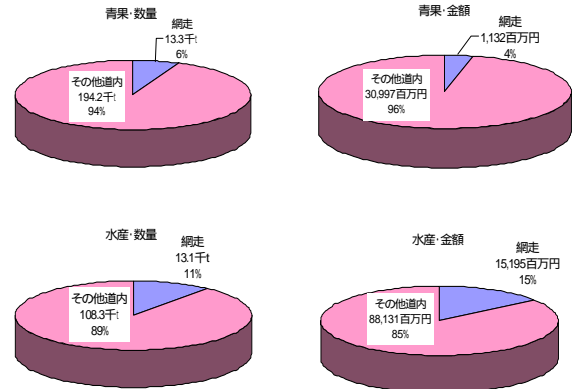
生産される農畜産品や水産品の多くは、札幌市を中心とする道央圏や、道外の大都市圏へ出荷されており、高速交通体系の強化がこれら物流の効率化に寄与することが期待されます。

オホーツク圏主要農水産物の国内生産に占める割合



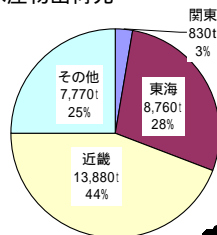
資料：北海道農林水産統計報(H11-12)

札幌中央卸売市場における取り扱い内訳

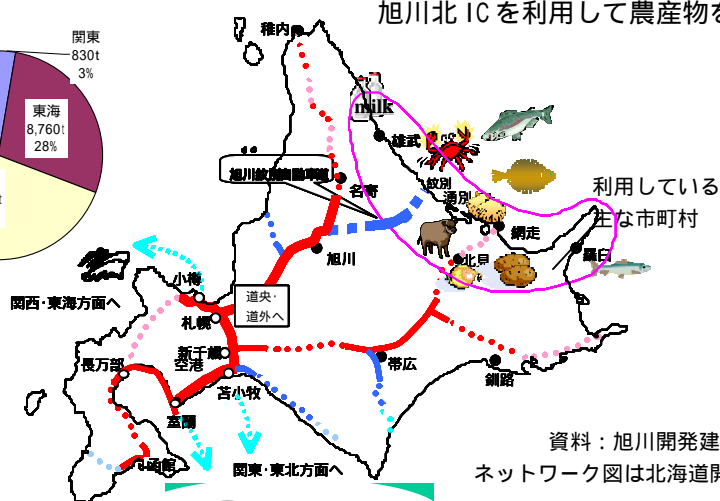


資料：札幌市中央卸売市場年報（平成 14 年）

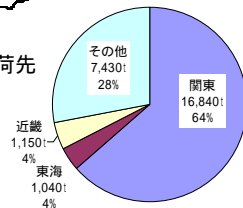
小樽港利用の農水産物出荷先（網走支庁管内分）



旭川北 IC を利用して農産物を運搬している主な市町村



苫小牧港利用の農水産物出荷先（網走支庁管内分）



資料：平成 12 年度 フェリー貨物実態調査 / 北海道開発土木研究所

客観的評価指標

「拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支

各沿線市町村が持つ固有資源を活かした各種地域プロジェクト、大規模イベントを支援し、地域の活性化に寄与します。

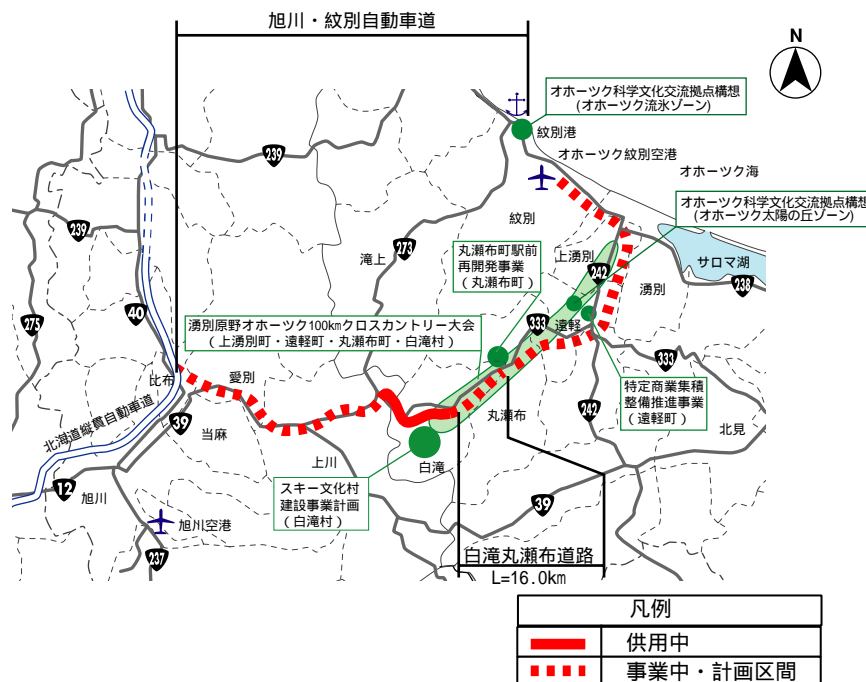
地域プロジェクト、大規模イベント

地域プロジェクト名	対象自治体	規模 (ha)	計画 期間
スキー文化村建設事業計画	白滝村	160.0	S61～
丸瀬布町駅前再開発事業	丸瀬布町	0.8	H11～
特定商業集積整備推進事業	遠軽町	19.7	H6～H15
湧別原野オホーツク100km クロスカンントリー大会	上湧別町、遠軽町、丸瀬布町、白滝村	-	
オホーツク科学文化交流拠点構想	紋別市・遠軽町	10万	H4承認

多極分散型国土形成促進法で振興拠点地域に承認

資料：北海道開発局資料

地域の各種プロジェクト



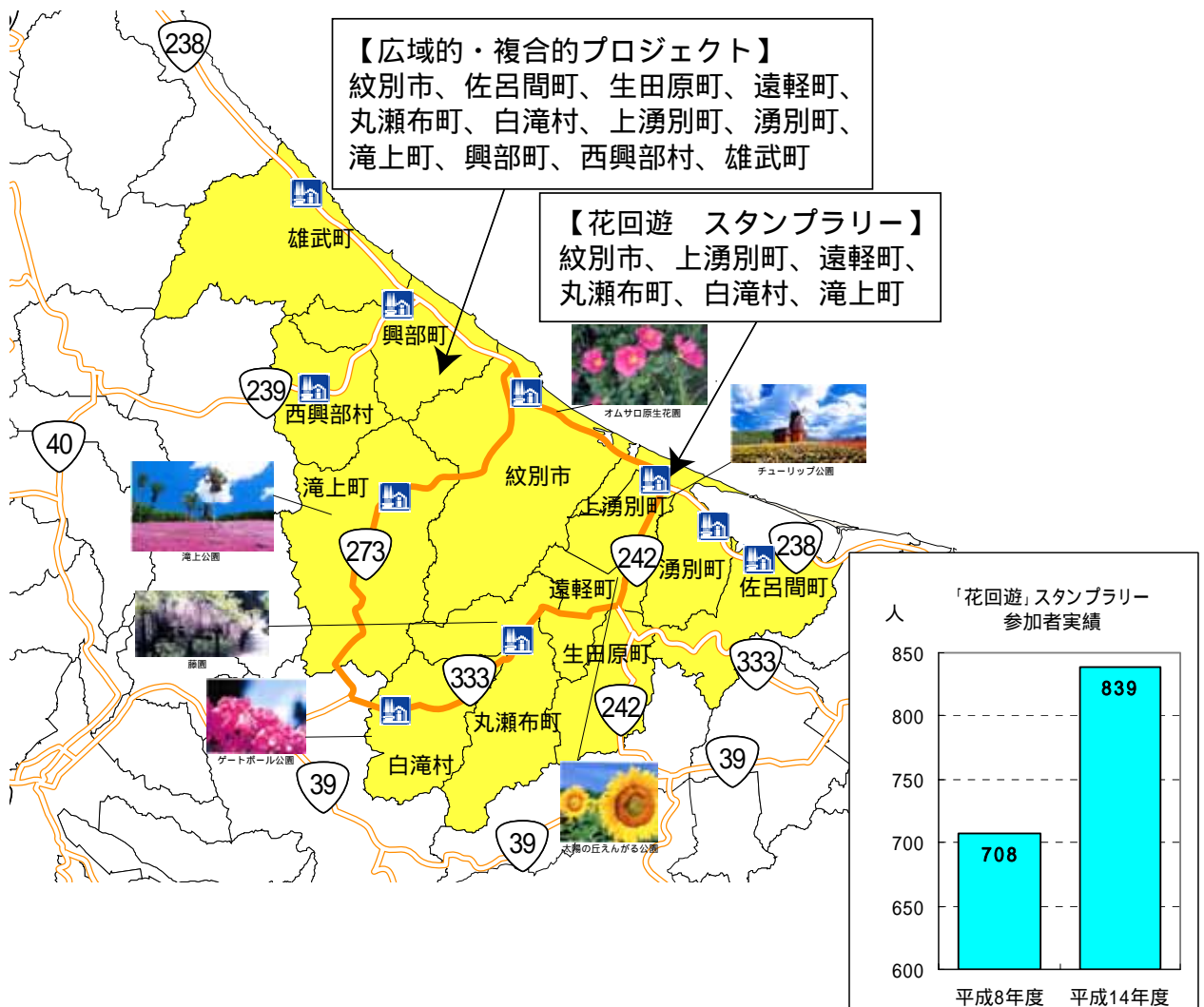
広域的・複合的プロジェクト

・遠紋連携軸形成プロジェクトを支援

人、物、情報等の幅広い交流の促進、豊かな自然環境と地域資源、独自の文化やイベントを生かした体験型観光ゾーンの形成、基幹産業である農業の活性化等を図り、生活、産業、文化が調和した活力ある地域を形成します。

・「花回遊」スタンプラリー

国道 333 号、242 号、238 号、273 号沿線の 6 市町村の共同で展開される「花回遊」スタンプラリー（5 月 1 日～10 月 31 日、主催：オホーツク周遊 200 キロ推進協議会）など、地域の広域周遊型のプロジェクトを支援する路線として期待されています。



資料：網走開発建設部調べ

客観的評価指標

「IC等からのアクセスが向上する主要な観光地が存在する」

浮島 IC～白滝 IC 間供用後の沿線主要観光施設の入込み客数は増加傾向にあります。当該区間の整備により丸瀬布 IC からのアクセスが向上し、さらなる入込み客数の増加が期待されます。

丸瀬布町の観光支援

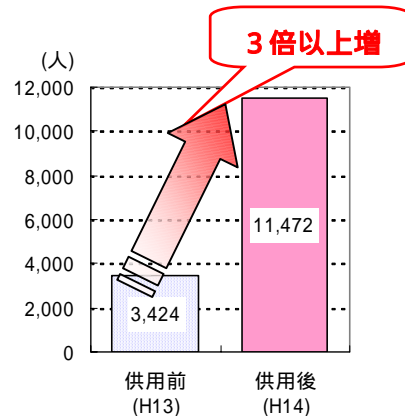
浮島IC～白滝IC間供用後の主要観光施設入込み数について



丸瀬布 IC 周辺観光施設

No	施設名称	施設の概要
	いこいの森	森林公園、キャンプ場、オートキャンプ場、等
	丸瀬布温泉	宿泊温泉・リゾートホテル、交流促進施設
	丸瀬布町昆虫生態館	生きた昆虫の観察ができる展示室、等
	「道の駅」まるせつぷ	木工品を中心とする観光・文化、教育の中心施設

木芸館：道の駅まるせつぷ



注)：5/1～5/6の数値。
資料：丸瀬布町

沿線自治体の声【丸瀬布町：商工観光課】

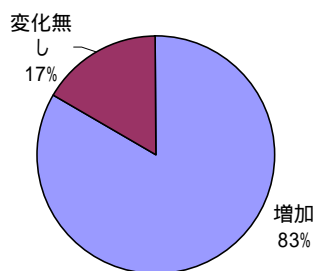
「交通量増加に伴い、国道333号沿線にあるコンビニエンスストアで販売額が2割程度増加しました。」

観光施設の声【丸瀬布町：ホテル支配人】

「日帰り入浴の入込客が約50%増加しました。特に供用直後は約半数が札幌、旭川等地元以外の車両であり、道路の整備効果を実感しています。」

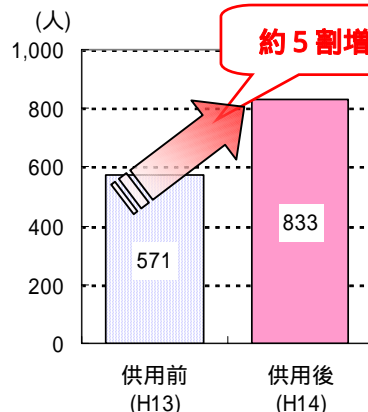
資料：旭川開発建設部調べ

沿道店舗の誘客増加 (ガソリンスタンド)



資料：愛別町、上川町の国道39号、273号沿道店舗(全店)へのヒアリングによる。(H14.5実施)

いこいの森キャンプ場



注)：5/1～5/6の数値。
資料：丸瀬布町

広域観光の支援

沿線にある観光資源、地域プロジェクトを有機的に連結することにより、新たな広域周遊観光形成の可能性が高まるなど、地域の観光産業活性化を支援します。

地域の観光産業、新たな広域周遊観光への貢献

観光地としての潜在需要が高い北オホーツクや紋別周辺で、観光客増加が期待されます。

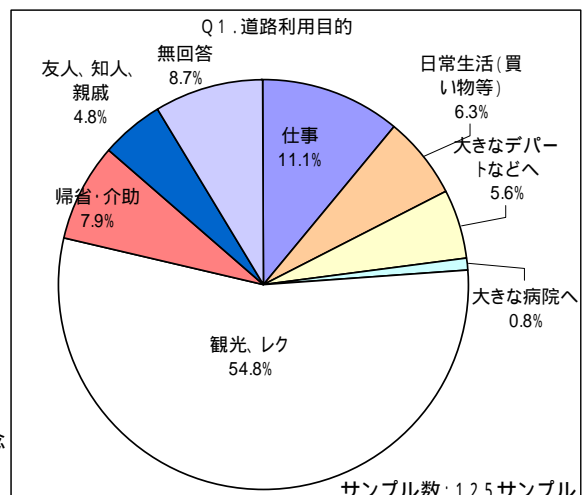
<新千歳空港発着：道東周遊ルートの変化>



注：ネットワーク図は北海道開発局資料による
資料：北海道道路計画課「NORTHERN ROAD」をもとに作成

浮島IC～白滝IC間の利用実態に関するアンケート調査結果

(遠紋地域12市町村以外の回答結果 複数回答)

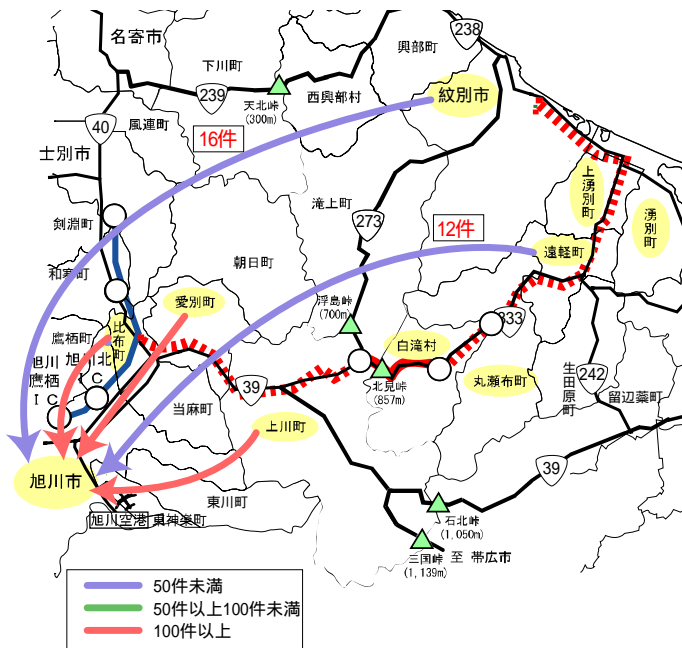


資料：2002 旭川・紋別自動車道「浮島・白滝間」開通記念
中部オホーツク街道スタンプラリーアンケート結果

客観的評価指標

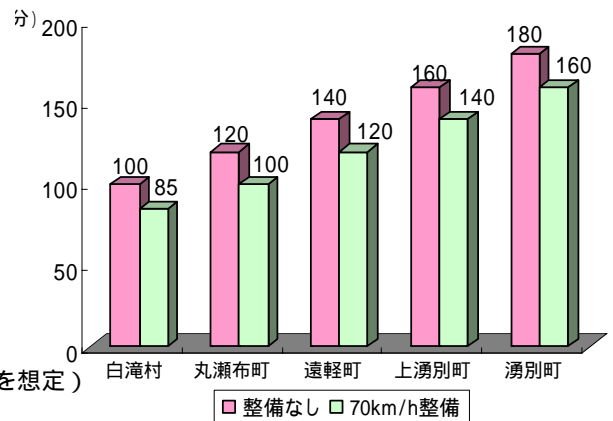
「三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる」

沿線周辺市町村のうち主な救急2次搬送先は、旭川市、紋別市、遠軽町となっています。紋別市、遠軽町から旭川市への搬送実態があることから、3次医療施設への救急搬送において高速性、定時性などの大幅な向上が期待されています。



3次医療施設への救急搬送状況

資料：平成12年救急搬送実態調査（北海道開発局）



整備なし：H11年道路交通センサス

70km/h整備：旭川北IC～丸瀬布IC供用後（供用区間70km/hを想定）

遠軽地区広域組合消防本部の声

「遠軽町から旭川市への救急搬送では、スピーディーで揺れの少ない上越白滝道路を利用しています。」

「約20分の時間短縮と勾配・カーブの減少により、患者や隊員への精神的・肉体的負担が少なくなったと感じている。」

「帰署時間も短縮されるため、1台しかない救急車による2次出動への早期対応が可能になった。」

「特に、冬期は通行可否への信頼性が高まったと感じている。」

資料：網走開発建設部調べ

客観的評価指標

「並行区間等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間または冬期交通障害区間の代替路線を形成する」

本路線に並行する国道 39 号は、旭川と北見・網走を結ぶ主要な幹線ですが、通行規制区間が 3 箇所存在しており、過去 10 年間では 26 回の通行止めが行われています。

本路線は、並行区間の通行規制時の代替路線を形成します。

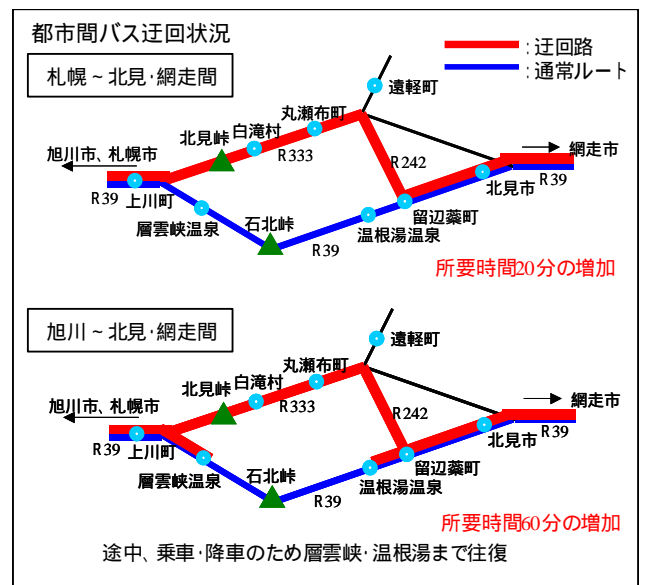
国道 39 号の通行規制区間と通行止め履歴



平成5年～14年
10年間の通行止め回数は26回

通行規制区間(地すべり、落石)
特殊通行規制区間(落石)
特殊通行規制区間(落石・雪崩)

国道 39 号通行止め時の迂回状況



資料：網走開発建設部調べ（ヒアリング結果）

客観的評価指標

「緊急輸送道路が通行止め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する」

本路線に並行する国道 333 号は、緊急輸送道路に指定されていますが、平成 13 年 9 月には通行止めとなり、国道 39 号を経由する大幅な迂回を強いられました。

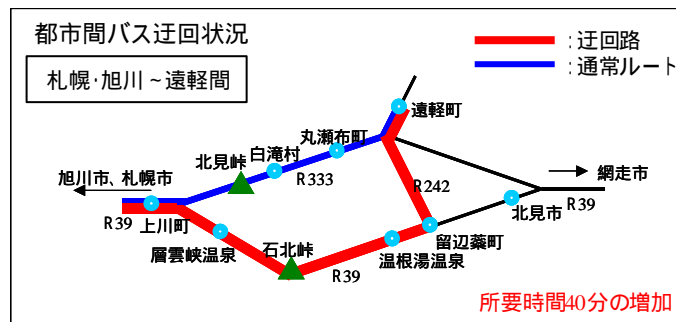
本路線は、国道 333 号の代替路線を形成します。

台風による国道 333 号通行止めの影響



一般国道333号（北見峠）通行止の概要

9月12日（水）	9:00	通行止
	14:00	片交開通（通行止時間5時間）
	17:00	全面開通



資料：網走開発建設部調べ（ヒアリング結果）

客観的評価指標

「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が見込まれる」

《市町村合併など効率的な行政の支援》

東紋地域7町村では、効率的な行政の確立を図るべく、ゴミ処理、し尿処理といった行政サービスを広域事業で行っています。また、白滝村、丸瀬布町、遠軽町、生田原町の4町村では、市町村合併に向けた協議会が平成15年5月に設置されるなど、これからの効率的な行政のあり方が検討されています。

当該路線が整備されることにより、これら地域の連携が強化され、広域行政の取り組みがより効率的に推進されることが期待されます。

広域行政区域図



広域行政の取り組み

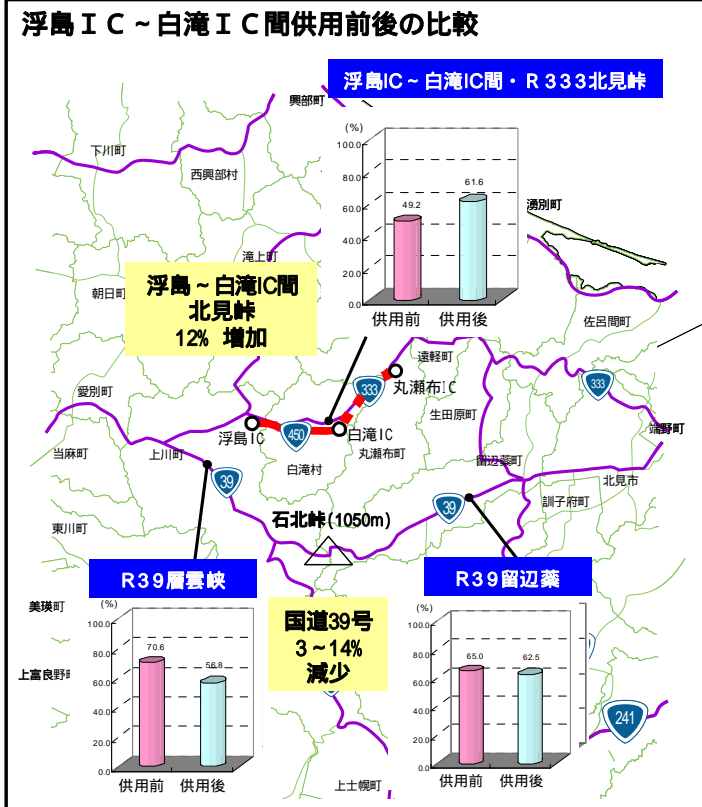


資料：網走開発建設部調べ

《冬期の安全性の向上》

浮島IC～白滝IC間供用後、旭川紋別自動車道・国道333号の冬期の利用率が増加しています。当該道路の供用で、より安全な通行が可能となり、冬期利用率のさらなる増加が期待されます。

冬期利用率の変化



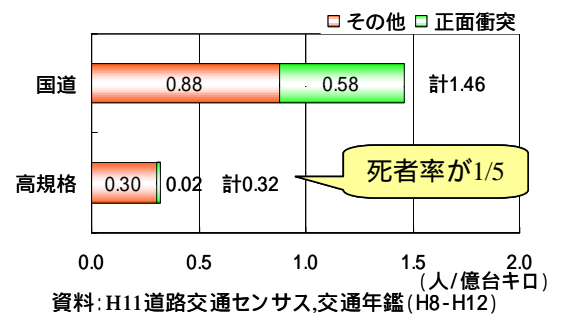
冬期利用率 = 冬期交通量 ÷ 夏期交通量

夏期（乾燥時（9月））と冬期（圧雪アイスバーン時（2月））の連続した一週間を抽出

平成14年度交通量常時観測データより

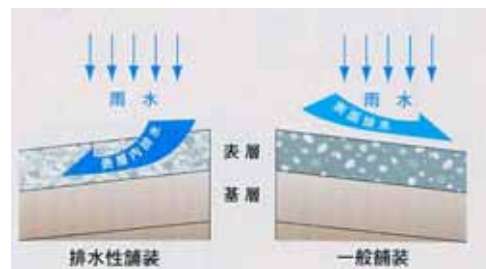
石北峠は標高が1,050 mと高く、冬期の気象条件が厳しいことから、当該路線の利用促進が期待されます。

国道と高規格道路における死者率の違い



また当該区間においては排水性舗装の施工を行い、より安全性の高い道路の整備を行います。

表層部が多孔質な透水機能層で構成され路面水が排水されやすく凍結しない舗装



冬期の石北峠の状況



冬期の浮島IC～白滝ICの状況

(2) 事業の投資効果

費用対効果分析の結果 事業全体

費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成15年度		
単純合計	296億円	99億円	395億円
基準年における 現在価値(C)	289億円	40億円	329億円

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15年度			
単年便益 (初年便益)	71億円	11億円	3億円	85億円
基準年における 現在価値(B)	1,177億円	188億円	53億円	1,417億円

結果

費用便益比(B/C)	4.3
------------	-----

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。

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比(B/C)
交通量	12,500	±10%	3.8~4.8
事業費	296億円	±10%	4.0~4.7
事業期間	15年	±3年	4.0~4.7

費用対効果分析の結果 - 残事業 -

費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成15年度		
単純合計	145億円	99億円	244億円
基準年における現在価値(C)	135億円	40億円	175億円

便益

	走行時間 短縮便益	走行費用 短縮便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成15年度			
単年便益 (初年便益)	71億円	11億円	3億円	85億円
基準年における現在価値(B)	1177億円	188億円	53億円	1417億円

結果

費用便益比(B/C)	8.1
------------	-----

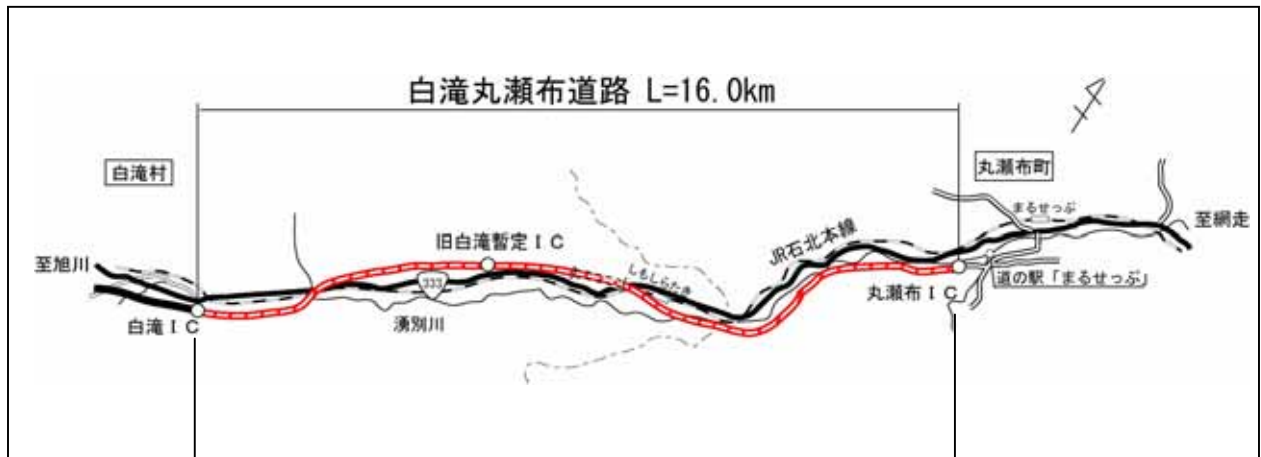
注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

(3) 事業の進捗状況

平成15年度末時点で、用地進捗率73%、事業進捗率は55%です。



事業の進捗状況



設	計	100%
測量・地質調査		100%
用地進捗率		73%
事業進捗率		55%

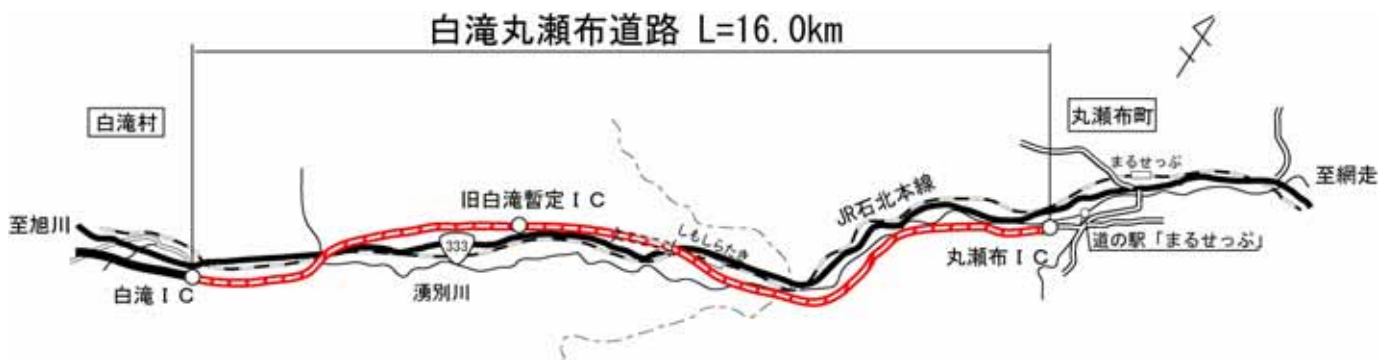
用地進捗率は用地補償費投入ベース
事業進捗率は事業費投入ベース

平成15年度末時点

凡例：数字は進捗率

3 . 事業の進捗の見込み

用地処理が順調に進めば、平成18年度頃に旧白滝暫定ICから丸瀬布ICまで部分供用し、早期に全線の供用を図ります。



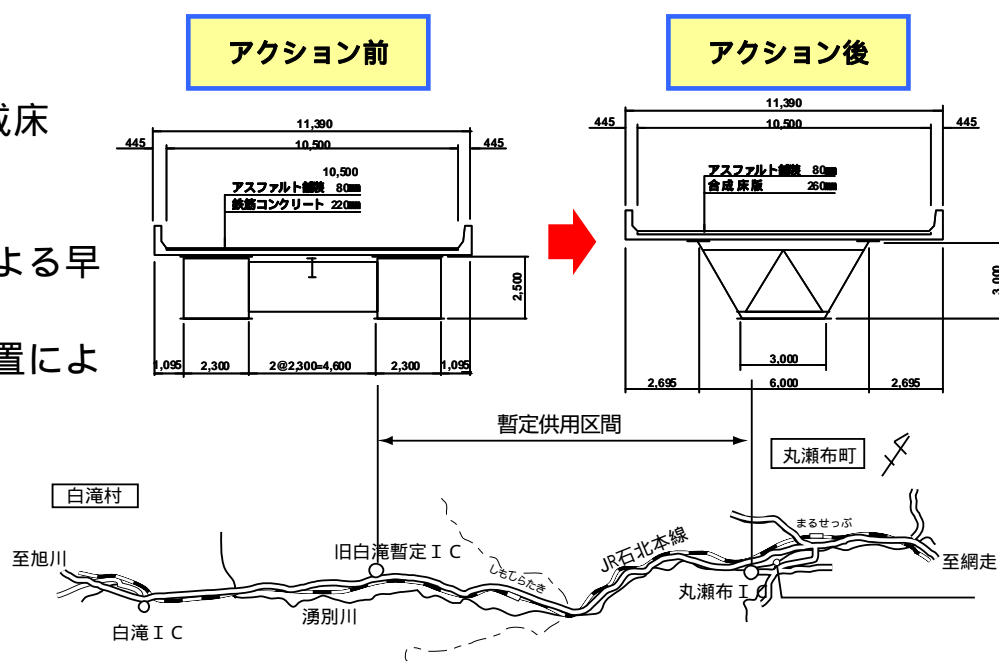
4 . コスト縮減及び代替案立案等の可能性

公共事業のコスト縮減の取り組みは平成9年度より、計画的に取り組んできました。本事業としては以下について取り組んでいます。

施策名	内容
計画手法の見直し	通過ルート及び縦断線形の見直しによる橋梁数の減(2橋) 追越車線設置箇所の見直しによる構造物費用の減
設計手法の見直し	補強土壁の採用等
建設副産物対策	現地発生材(抜根物、すき取り物)の法面植栽への有効活用等

また、平成15年度からは、これまでの取り組みを継続実施することに加え、公共事業の全てのプロセスをコストの観点から見直す「国土交通省公共事業コスト構造改革プログラム」に取り組んでおり、本事業においても以下について取り組むこととしています。

- ・ 橋梁形式の見直し
鋼コンクリート合成床版の橋梁の採用
- ・ 追加ICの設置による早期供用開始
旧白滝暫定ICの設置による便益の早期発現



- ・ 終点側のICを暫定ランプ形状として建設コスト、ランニングコストを縮減
- ・ PCコンボ橋の採用
- ・ ライフサイクルコストを縮減する橋梁に於ける耐候性鋼材の使用

5 . 関係する地方公共団体等の意見

期成会名称	会 長	主な構成メンバー	備考
網走支庁管内 総合開発期成会	網走市長 大場 脩	北見市、網走市、紋別市、東藻琴村、 女満別町、美幌町、津別町、斜里町、 清里町、小清水町、端野町、訓子府町、 置戸町、留辺蘂町、佐呂間町、常呂町、 生田原町、遠軽町、丸瀬布町、白滝村、 上湧別町、湧別町、滝上町、興部町、 西興部村、雄武町の首長及び議会議長	要望内容： 「整備促進」 平成15年度 要望有
西紋別地区 総合開発期成会	紋別市長 赤井 邦男	紋別市、滝上町、興部町、雄武町、西 興部村の首長及び議会議長	要望内容： 「整備促進」 平成15年度 要望有
国道273号 整備促進期成会	滝上町長 澤田 詮一	紋別市、滝上町、上士幌町、上川町の 首長及び議会議長	要望内容： 「整備促進」 平成15年度 要望有
遠軽地区 総合開発期成会	生田原町長 林 照雄	生田原町、上湧別町、佐呂間町、湧別 町、遠軽町、丸瀬布町、白滝村の首長 及び議会議長	要望内容： 「整備促進」 平成15年度 要望有
高規格幹線道路旭川・ 紋別自動車道早期建 設促進期成会 (昭和60年結成)	紋別市長 赤井 邦男	紋別市、旭川市、上湧別町、興部町、 生田原町、丸瀬布町、遠軽町、湧別町、 滝上町、佐呂間町、西興部町、雄武町、 愛別町、比布町、白滝村、上川町の首 長及び議会議長	要望内容： 「整備促進」 平成15年度 要望有

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・B Pの別
旭川・紋別自動車道 (一般国道450号)	白滝丸瀬布道路	L = 16.0 Km	高規格B	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
12,500	2	北海道開発局

費用

	改築費	維持修繕費	合計
基準年	平成15年度		
単純合計	296億円	99億円	395億円
うち残事業分	145億円	99億円	244億円
基準年における 現在価値 (C)	289億円	40億円	329億円
うち残事業分	135億円	40億円	175億円

便 益

	走行時間 短縮便益	走行費用 短縮便益	交通事故 減少便益	合 計
基準年	平成15年度			
供用年	平成21年度			
単年便益 (初年便益)	71億円	11億円	3億円	85億円
基準年における 現在価値 (B)	1,177億円	188億円	53億円	1,417億円
うち残事業分	1,177億円	188億円	53億円	1,417億円

結 果

費用便益比 (事業全体)	4.3
費用便益比 (残事業)	8.1

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。

感 度 分 析 (事業全体を対象)

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B / C)
交通量	12,500台/日	± 10%	3.8~4.8
事業費	296億円	± 10%	4.0~4.7
事業期間	15年	± 3年	4.0~4.7

交通状況の変化

事業名：白滝丸瀬布道路（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] ：白滝丸瀬布道路 16.0km	交通量	[台/日]	0	12,500	
	走行時間	[分]	0	14	
	走行時間費用	[億円/年]	0	51.23	
②主な周 辺道路	現道(国道 333号) ：18.3km	交通量	[台/日]	10,600	100
		走行時間	[分]	38	22
		走行時間費用	[億円/年]	119.51	0.46
③その他道路合計 ：21457.4km	走行時間費用	[億円/年]	48519.38	48514.36	

			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 (A - B)
合計：21491.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	48638.89	48566.05	72.84

※ 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。

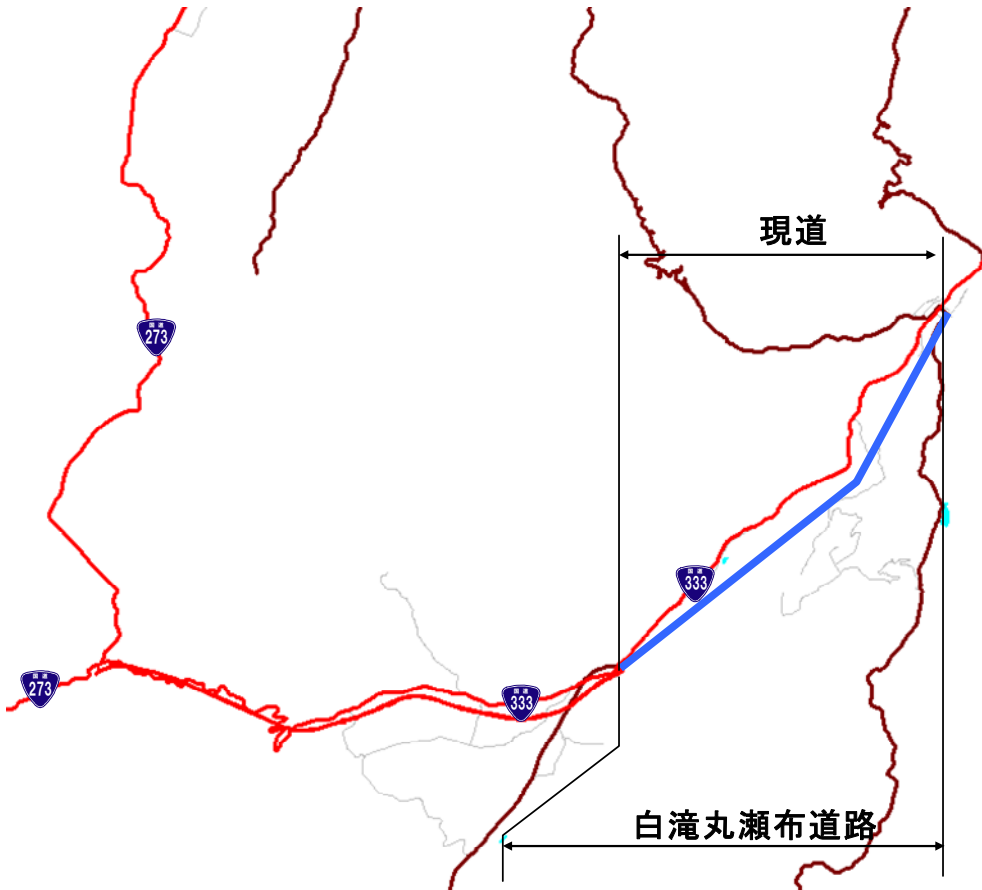
※3：走行時間費用については、費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※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：白滝丸瀬布道路（事業全体）

【 図面（①、②に該当する道路を明示すること）】

（推計時点 H42年）



交通状況の変化

事業名：白滝丸瀬布道路（残事業）

（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] ：白滝丸瀬布道路 16.0km	交通量	[台/日]	0	12,500	
	走行時間	[分]	0	14	
	走行時間費用	[億円/年]	0	51.23	
②主な周 辺道路	現道(国道 333号) ：18.3km	交通量	[台/日]	10,600	100
		走行時間	[分]	38	22
		走行時間費用	[億円/年]	119.51	0.46
③その他道路合計 ：21457.4km	走行時間費用	[億円/年]	48519.38	48514.36	

			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 (A - B)
合計：21491.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	48638.89	48566.05	72.84

※ 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。

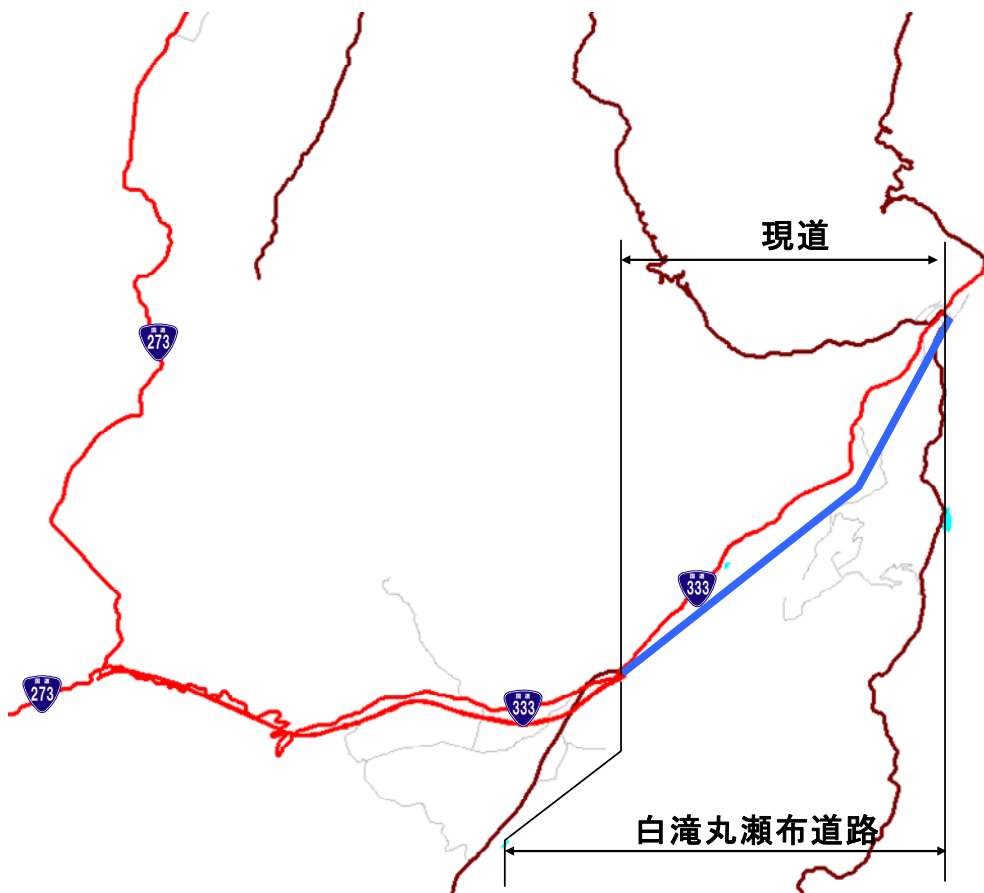
※3：走行時間費用については、費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※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：白滝丸瀬布道路（残事業）

【 図面（①、②に該当する道路を明示すること）】

（推計時点 H42年）



費用便益分析の条件

事業名：白滝丸瀬布道路

(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)		
	その他		
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15年	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計 複数時点での推計	
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	
		整備の有無のいずれかのみ推計	有 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)	(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)	
		その他()	
	開発交通量の考慮	無	
		有	
		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
	配分交通量の推計手法	Q - V式を用いた配分	
転換率式を用いた配分			
均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)			
簡易手法			
簡易手法の場合		小規模事業である	
		山間部海岸部で併行道路が少ない その他()	
その他(Q - V式と転換率式の組合せによる配分)			
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		
	最終配分の速度		
	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()		

費用の現在価値算定表(事業全体)

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:旭川・紋別自動車道 白滝丸瀬布道路

採用単価の根拠 実績値		
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.162	16	2.59

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
- 11年目	H 10	1.2167	0.20	0.24	0.00	0.00
- 10年目	H 11	1.1699	1.10	1.29	0.00	0.00
- 9年目	H 12	1.1249	1.53	1.72	0.00	0.00
- 8年目	H 13	1.0816	14.80	16.01	0.00	0.00
- 7年目	H 14	1.0400	61.03	63.47	0.00	0.00
- 6年目	H 15	1.0000	72.27	72.27	0.00	0.00
- 5年目	H 16	0.9615	68.11	65.49	0.00	0.00
- 4年目	H 17	0.9246	33.56	31.03	0.00	0.00
- 3年目	H 18	0.8890	28.62	25.44	0.00	0.00
- 2年目	H 19	0.8548	8.31	7.10	0.00	0.00
- 1年目	H 20	0.8219	6.64	5.45	0.00	0.00
供用開始年次	H 21	0.7903	0.00	0.00	2.47	1.95
1年目	H 22	0.7599	0.00	0.00	2.47	1.87
2年目	H 23	0.7307	0.00	0.00	2.47	1.80
3年目	H 24	0.7026	0.00	0.00	2.47	1.73
4年目	H 25	0.6756	0.00	0.00	2.47	1.67
5年目	H 26	0.6496	0.00	0.00	2.47	1.60
6年目	H 27	0.6246	0.00	0.00	2.47	1.54
7年目	H 28	0.6006	0.00	0.00	2.47	1.48
8年目	H 29	0.5775	0.00	0.00	2.47	1.42
9年目	H 30	0.5553	0.00	0.00	2.47	1.37
10年目	H 31	0.5339	0.00	0.00	2.47	1.32
11年目	H 32	0.5134	0.00	0.00	2.47	1.27
12年目	H 33	0.4936	0.00	0.00	2.47	1.22
13年目	H 34	0.4746	0.00	0.00	2.47	1.17
14年目	H 35	0.4564	0.00	0.00	2.47	1.13
15年目	H 36	0.4388	0.00	0.00	2.47	1.08
16年目	H 37	0.4220	0.00	0.00	2.47	1.04
17年目	H 38	0.4057	0.00	0.00	2.47	1.00
18年目	H 39	0.3901	0.00	0.00	2.47	0.96
19年目	H 40	0.3751	0.00	0.00	2.47	0.93
20年目	H 41	0.3607	0.00	0.00	2.47	0.89
21年目	H 42	0.3468	0.00	0.00	2.47	0.86
22年目	H 43	0.3335	0.00	0.00	2.47	0.82
23年目	H 44	0.3207	0.00	0.00	2.47	0.79
24年目	H 45	0.3083	0.00	0.00	2.47	0.76
25年目	H 46	0.2965	0.00	0.00	2.47	0.73
26年目	H 47	0.2851	0.00	0.00	2.47	0.70
27年目	H 48	0.2741	0.00	0.00	2.47	0.68
28年目	H 49	0.2636	0.00	0.00	2.47	0.65
29年目	H 50	0.2534	0.00	0.00	2.47	0.63
30年目	H 51	0.2437	0.00	0.00	2.47	0.60
31年目	H 52	0.2343	0.00	0.00	2.47	0.58
32年目	H 53	0.2253	0.00	0.00	2.47	0.56
33年目	H 54	0.2166	0.00	0.00	2.47	0.53
34年目	H 55	0.2083	0.00	0.00	2.47	0.51
35年目	H 56	0.2003	0.00	0.00	2.47	0.49
36年目	H 57	0.1926	0.00	0.00	2.47	0.48
37年目	H 58	0.1852	0.00	0.00	2.47	0.46
38年目	H 59	0.1780	0.00	0.00	2.47	0.44
39年目	H 60	0.1712	0.00	-0.57	2.47	0.42
合計			296.15	288.94	98.67	40.13
単純事業費計			296.15		98.67	

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。

注3) 維持修繕費は便益算出マニュアルの参考値を基本としている。

費用の現在価値算定表(残事業)

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:旭川・紋別自動車道 白滝丸瀬布道路

採用単価の根拠 実績値		
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.162	16	2.59

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
- 5年目	H 16	0.9615	68.11	65.49	0.00	0.00
- 4年目	H 17	0.9246	33.56	31.03	0.00	0.00
- 3年目	H 18	0.8890	28.62	25.44	0.00	0.00
- 2年目	H 19	0.8548	8.31	7.10	0.00	0.00
- 1年目	H 20	0.8219	6.64	5.45	0.00	0.00
供用開始年次	H 21	0.7903	0.00	0.00	2.47	1.95
1年目	H 22	0.7599	0.00	0.00	2.47	1.87
2年目	H 23	0.7307	0.00	0.00	2.47	1.80
3年目	H 24	0.7026	0.00	0.00	2.47	1.73
4年目	H 25	0.6756	0.00	0.00	2.47	1.67
5年目	H 26	0.6496	0.00	0.00	2.47	1.60
6年目	H 27	0.6246	0.00	0.00	2.47	1.54
7年目	H 28	0.6006	0.00	0.00	2.47	1.48
8年目	H 29	0.5775	0.00	0.00	2.47	1.42
9年目	H 30	0.5553	0.00	0.00	2.47	1.37
10年目	H 31	0.5339	0.00	0.00	2.47	1.32
11年目	H 32	0.5134	0.00	0.00	2.47	1.27
12年目	H 33	0.4936	0.00	0.00	2.47	1.22
13年目	H 34	0.4746	0.00	0.00	2.47	1.17
14年目	H 35	0.4564	0.00	0.00	2.47	1.13
15年目	H 36	0.4388	0.00	0.00	2.47	1.08
16年目	H 37	0.4220	0.00	0.00	2.47	1.04
17年目	H 38	0.4057	0.00	0.00	2.47	1.00
18年目	H 39	0.3901	0.00	0.00	2.47	0.96
19年目	H 40	0.3751	0.00	0.00	2.47	0.93
20年目	H 41	0.3607	0.00	0.00	2.47	0.89
21年目	H 42	0.3468	0.00	0.00	2.47	0.86
22年目	H 43	0.3335	0.00	0.00	2.47	0.82
23年目	H 44	0.3207	0.00	0.00	2.47	0.79
24年目	H 45	0.3083	0.00	0.00	2.47	0.76
25年目	H 46	0.2965	0.00	0.00	2.47	0.73
26年目	H 47	0.2851	0.00	0.00	2.47	0.70
27年目	H 48	0.2741	0.00	0.00	2.47	0.68
28年目	H 49	0.2636	0.00	0.00	2.47	0.65
29年目	H 50	0.2534	0.00	0.00	2.47	0.63
30年目	H 51	0.2437	0.00	0.00	2.47	0.60
31年目	H 52	0.2343	0.00	0.00	2.47	0.58
32年目	H 53	0.2253	0.00	0.00	2.47	0.56
33年目	H 54	0.2166	0.00	0.00	2.47	0.53
34年目	H 55	0.2083	0.00	0.00	2.47	0.51
35年目	H 56	0.2003	0.00	0.00	2.47	0.49
36年目	H 57	0.1926	0.00	0.00	2.47	0.48
37年目	H 58	0.1852	0.00	0.00	2.47	0.46
38年目	H 59	0.1780	0.00	0.00	2.47	0.44
39年目	H 60	0.1712	0.00	0.00	2.47	0.42
合計			145.23	134.51	98.67	40.13
単純事業費計			145.23		98.67	

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。

注3) 維持修繕費は便益算出マニュアルの参考値を基本としている。

便益の現在価値算定表(事業全体)

箇所名:旭川・紋別自動車道 白滝丸瀬布道路

年次	年度 (基準年) H 15	総走行台数の年次別伸び率 (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	計	現在価値 ×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 (A) ×	現在価値 ×(A)	現在価値 ×(A)	便益合計 (-)	現在価値 割引率4%
		乗用車類	貨物車類	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 ×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 (A) ×	現在価値 ×(A)	現在価値 ×(A)	便益合計 (-)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 21	1.01108	0.99613	1.00718	0.7903	49.85	0.00	4.95	15.87	70.67	55.85	5.29	0.00	1.19	4.99	11.47	9.06	3.19	2.52	85.33	67.43
1年目	H 22	1.01096	0.99612	1.00712	0.7599	50.40	0.00	4.93	15.81	71.14	54.06	5.35	0.00	1.19	4.97	11.51	8.75	3.21	2.44	85.86	65.25
2年目	H 23	1.00713	0.99736	1.00464	0.7307	50.76	0.00	4.92	15.77	71.45	52.21	5.41	0.00	1.19	4.95	11.55	8.44	3.23	2.36	86.23	63.01
3年目	H 24	1.00708	0.99735	1.00461	0.7026	51.12	0.00	4.91	15.73	71.76	50.42	5.45	0.00	1.19	4.94	11.58	8.14	3.25	2.28	86.59	60.84
4年目	H 25	1.00703	0.99734	1.00459	0.6756	51.48	0.00	4.90	15.69	72.07	48.69	5.49	0.00	1.19	4.93	11.61	7.84	3.27	2.21	86.95	58.74
5年目	H 26	1.00698	0.99733	1.00457	0.6496	51.84	0.00	4.89	15.65	72.38	47.02	5.53	0.00	1.19	4.92	11.64	7.56	3.28	2.13	87.30	56.71
6年目	H 27	1.00693	0.99733	1.00455	0.6246	52.20	0.00	4.88	15.61	72.69	45.40	5.57	0.00	1.19	4.91	11.67	7.29	3.30	2.06	87.66	54.75
7年目	H 28	1.00689	0.99732	1.00453	0.6006	52.56	0.00	4.87	15.57	73.00	43.84	5.61	0.00	1.19	4.90	11.70	7.03	3.31	1.99	88.01	52.86
8年目	H 29	1.00684	0.99731	1.00451	0.5775	52.92	0.00	4.86	15.53	73.31	42.34	5.65	0.00	1.19	4.89	11.73	6.77	3.32	1.92	88.36	51.03
9年目	H 30	1.00679	0.99731	1.00449	0.5553	53.28	0.00	4.85	15.49	73.62	40.88	5.69	0.00	1.19	4.88	11.76	6.53	3.33	1.85	88.71	49.26
10年目	H 31	1.00675	0.99730	1.00447	0.5339	53.64	0.00	4.84	15.45	73.93	39.47	5.73	0.00	1.19	4.87	11.79	6.29	3.34	1.78	89.06	47.54
11年目	H 32	1.00670	0.99729	1.00445	0.5134	54.00	0.00	4.83	15.41	74.24	38.11	5.77	0.00	1.19	4.86	11.82	6.07	3.35	1.72	89.41	45.90
12年目	H 33	0.99969	0.99414	0.99837	0.4936	53.98	0.00	4.80	15.32	74.10	36.58	5.81	0.00	1.19	4.85	11.85	5.85	3.36	1.66	89.31	44.09
13年目	H 34	0.99969	0.99410	0.99837	0.4746	53.96	0.00	4.77	15.23	73.96	35.10	5.81	0.00	1.18	4.82	11.81	5.61	3.35	1.59	89.12	42.30
14年目	H 35	0.99969	0.99407	0.99837	0.4564	53.94	0.00	4.74	15.14	73.82	33.69	5.81	0.00	1.17	4.79	11.77	5.37	3.34	1.52	88.93	40.58
15年目	H 36	0.99969	0.99403	0.99837	0.4388	53.92	0.00	4.71	15.05	73.68	32.33	5.81	0.00	1.16	4.76	11.73	5.15	3.33	1.46	88.74	38.94
16年目	H 37	0.99969	0.99400	0.99836	0.4220	53.90	0.00	4.68	14.96	73.54	31.03	5.81	0.00	1.15	4.73	11.69	4.93	3.32	1.40	88.55	37.36
17年目	H 38	0.99969	0.99396	0.99836	0.4057	53.88	0.00	4.65	14.87	73.40	29.78	5.81	0.00	1.14	4.70	11.65	4.73	3.31	1.34	88.36	35.85
18年目	H 39	0.99969	0.99392	0.99836	0.3901	53.86	0.00	4.62	14.78	73.26	28.58	5.81	0.00	1.13	4.67	11.61	4.53	3.30	1.29	88.17	34.40
19年目	H 40	0.99969	0.99389	0.99835	0.3751	53.84	0.00	4.59	14.69	73.12	27.43	5.81	0.00	1.12	4.64	11.57	4.34	3.29	1.23	87.98	33.00
20年目	H 41	0.99969	0.99385	0.99835	0.3607	53.82	0.00	4.56	14.60	72.98	26.32	5.81	0.00	1.11	4.61	11.53	4.16	3.28	1.18	87.79	31.66
21年目	H 42	0.99969	0.99381	0.99835	0.3468	53.80	0.00	4.53	14.51	72.84	25.26	5.81	0.00	1.10	4.58	11.49	3.98	3.27	1.13	87.60	30.37
22年目	H 43	0.99801	0.99542	0.99743	0.3335	53.69	0.00	4.51	14.44	72.64	24.23	5.80	0.00	1.09	4.56	11.45	3.82	3.26	1.09	87.35	29.14
23年目	H 44	0.99801	0.99540	0.99742	0.3207	53.58	0.00	4.49	14.37	72.44	23.23	5.79	0.00	1.08	4.54	11.41	3.66	3.25	1.04	87.10	27.93
24年目	H 45	0.99801	0.99538	0.99741	0.3083	53.47	0.00	4.47	14.30	72.24	22.27	5.78	0.00	1.08	4.52	11.38	3.51	3.24	1.00	86.86	26.78
25年目	H 46	0.99800	0.99536	0.99741	0.2965	53.36	0.00	4.45	14.23	72.04	21.36	5.77	0.00	1.07	4.50	11.34	3.36	3.23	0.96	86.61	25.68
26年目	H 47	0.99800	0.99534	0.99740	0.2851	53.25	0.00	4.43	14.16	71.84	20.48	5.76	0.00	1.07	4.48	11.31	3.22	3.22	0.92	86.37	24.62
27年目	H 48	0.99799	0.99531	0.99739	0.2741	53.14	0.00	4.41	14.09	71.64	19.64	5.75	0.00	1.06	4.46	11.27	3.09	3.21	0.88	86.12	23.61
28年目	H 49	0.99799	0.99529	0.99738	0.2636	53.03	0.00	4.39	14.02	71.44	18.83	5.74	0.00	1.06	4.44	11.24	2.96	3.20	0.84	85.88	22.63
29年目	H 50	0.99799	0.99527	0.99738	0.2534	52.92	0.00	4.37	13.95	71.24	18.05	5.73	0.00	1.05	4.42	11.20	2.84	3.19	0.81	85.63	21.70
30年目	H 51	0.99798	0.99525	0.99737	0.2437	52.81	0.00	4.35	13.88	71.04	17.31	5.72	0.00	1.05	4.40	11.17	2.72	3.18	0.77	85.39	20.80
31年目	H 52	0.99798	0.99522	0.99736	0.2343	52.70	0.00	4.33	13.81	70.84	16.60	5.71	0.00	1.04	4.38	11.13	2.61	3.17	0.74	85.14	19.95
32年目	H 53	0.99706	0.99834	0.99734	0.2253	52.55	0.00	4.32	13.79	70.66	15.92	5.69	0.00	1.04	4.37	11.10	2.50	3.16	0.71	84.92	19.13
33年目	H 54	0.99705	0.99834	0.99734	0.2166	52.39	0.00	4.31	13.77	70.47	15.26	5.67	0.00	1.04	4.36	11.07	2.40	3.15	0.68	84.69	18.34
34年目	H 55	0.99704	0.99834	0.99733	0.2083	52.23	0.00	4.30	13.75	70.28	14.64	5.65	0.00	1.04	4.35	11.04	2.30	3.14	0.65	84.46	17.59
35年目	H 56	0.99703	0.99833	0.99732	0.2003	52.07	0.00	4.29	13.73	70.09	14.04	5.63	0.00	1.04	4.34	11.01	2.21	3.13	0.63	84.23	16.88
36年目	H 57	0.99702	0.99833	0.99732	0.1926	51.91	0.00	4.28	13.71	69.90	13.46	5.61	0.00	1.04	4.33	10.98	2.11	3.12	0.60	84.00	16.17
37年目	H 58	0.99701	0.99833	0.99731	0.1852	51.75	0.00	4.27	13.69	69.71	12.91	5.59	0.00	1.04	4.32	10.95	2.03	3.11	0.58	83.77	15.52
38年目	H 59	0.99700	0.99833	0.99730	0.1780	51.59	0.00	4.26	13.67	69.52	12.37	5.57	0.00	1.04	4.31	10.92	1.94	3.10	0.55	83.54	14.86
39年目	H 60	0.99700	0.99832	0.99729	0.1712	51.44	0.00	4.25	13.65	69.34	11.87	5.55	0.00	1.04	4.30	10.89	1.86	3.09	0.53	83.32	14.26
合計						2,110.83	0.00	183.76	587.74	2,882.33	1,176.86	227.15	0.00	44.70	185.54	457.39	187.56	129.68	53.04	3,469.40	1,417.46

便益の現在価値算定表(残事業)

箇所名:旭川・紋別自動車道 白滝丸瀬布道路

年次	年度 (基準年) H 15	総走行台数の年次別伸び率 (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	計	現在価値 ×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 (A) ×	現在価値 ×(A)	現在価値 ×(A)	便益合計 (-)	現在価値 割引率4%
		乗用車類	貨物車類	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 ×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 (A) ×	現在価値 ×(A)	現在価値 ×(A)	便益合計 (-)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 21	1.01108	0.99613	1.00718	0.7903	49.85	0.00	4.95	15.87	70.67	55.85	5.29	0.00	1.19	4.99	11.47	9.06	3.19	2.52	85.33	67.43
1年目	H 22	1.01096	0.99612	1.00712	0.7599	50.40	0.00	4.93	15.81	71.14	54.06	5.35	0.00	1.19	4.97	11.51	8.75	3.21	2.44	85.86	65.25
2年目	H 23	1.00713	0.99736	1.00464	0.7307	50.76	0.00	4.92	15.77	71.45	52.21	5.41	0.00	1.19	4.95	11.55	8.44	3.23	2.36	86.23	63.01
3年目	H 24	1.00708	0.99735	1.00461	0.7026	51.12	0.00	4.91	15.73	71.76	50.42	5.45	0.00	1.19	4.94	11.58	8.14	3.25	2.28	86.59	60.84
4年目	H 25	1.00703	0.99734	1.00459	0.6756	51.48	0.00	4.90	15.69	72.07	48.69	5.49	0.00	1.19	4.93	11.61	7.84	3.27	2.21	86.95	58.74
5年目	H 26	1.00698	0.99733	1.00457	0.6496	51.84	0.00	4.89	15.65	72.38	47.02	5.53	0.00	1.19	4.92	11.64	7.56	3.28	2.13	87.30	56.71
6年目	H 27	1.00693	0.99733	1.00455	0.6246	52.20	0.00	4.88	15.61	72.69	45.40	5.57	0.00	1.19	4.91	11.67	7.29	3.30	2.06	87.66	54.75
7年目	H 28	1.00689	0.99732	1.00453	0.6006	52.56	0.00	4.87	15.57	73.00	43.84	5.61	0.00	1.19	4.90	11.70	7.03	3.31	1.99	88.01	52.86
8年目	H 29	1.00684	0.99731	1.00451	0.5775	52.92	0.00	4.86	15.53	73.31	42.34	5.65	0.00	1.19	4.89	11.73	6.77	3.32	1.92	88.36	51.03
9年目	H 30	1.00679	0.99731	1.00449	0.5553	53.28	0.00	4.85	15.49	73.62	40.88	5.69	0.00	1.19	4.88	11.76	6.53	3.33	1.85	88.71	49.26
10年目	H 31	1.00675	0.99730	1.00447	0.5339	53.64	0.00	4.84	15.45	73.93	39.47	5.73	0.00	1.19	4.87	11.79	6.29	3.34	1.78	89.06	47.54
11年目	H 32	1.00670	0.99729	1.00445	0.5134	54.00	0.00	4.83	15.41	74.24	38.11	5.77	0.00	1.19	4.86	11.82	6.07	3.35	1.72	89.41	45.90
12年目	H 33	0.99969	0.99414	0.99837	0.4936	53.98	0.00	4.80	15.32	74.10	36.58	5.81	0.00	1.19	4.85	11.85	5.85	3.36	1.66	89.31	44.09
13年目	H 34	0.99969	0.99410	0.99837	0.4746	53.96	0.00	4.77	15.23	73.96	35.10	5.81	0.00	1.18	4.82	11.81	5.61	3.35	1.59	89.12	42.30
14年目	H 35	0.99969	0.99407	0.99837	0.4564	53.94	0.00	4.74	15.14	73.82	33.69	5.81	0.00	1.17	4.79	11.77	5.37	3.34	1.52	88.93	40.58
15年目	H 36	0.99969	0.99403	0.99837	0.4388	53.92	0.00	4.71	15.05	73.68	32.33	5.81	0.00	1.16	4.76	11.73	5.15	3.33	1.46	88.74	38.94
16年目	H 37	0.99969	0.99400	0.99836	0.4220	53.90	0.00	4.68	14.96	73.54	31.03	5.81	0.00	1.15	4.73	11.69	4.93	3.32	1.40	88.55	37.36
17年目	H 38	0.99969	0.99396	0.99836	0.4057	53.88	0.00	4.65	14.87	73.40	29.78	5.81	0.00	1.14	4.70	11.65	4.73	3.31	1.34	88.36	35.85
18年目	H 39	0.99969	0.99392	0.99836	0.3901	53.86	0.00	4.62	14.78	73.26	28.58	5.81	0.00	1.13	4.67	11.61	4.53	3.30	1.29	88.17	34.40
19年目	H 40	0.99969	0.99389	0.99835	0.3751	53.84	0.00	4.59	14.69	73.12	27.43	5.81	0.00	1.12	4.64	11.57	4.34	3.29	1.23	87.98	33.00
20年目	H 41	0.99969	0.99385	0.99835	0.3607	53.82	0.00	4.56	14.60	72.98	26.32	5.81	0.00	1.11	4.61	11.53	4.16	3.28	1.18	87.79	31.66
21年目	H 42	0.99969	0.99381	0.99835	0.3468	53.80	0.00	4.53	14.51	72.84	25.26	5.81	0.00	1.10	4.58	11.49	3.98	3.27	1.13	87.60	30.37
22年目	H 43	0.99801	0.99542	0.99743	0.3335	53.69	0.00	4.51	14.44	72.64	24.23	5.80	0.00	1.09	4.56	11.45	3.82	3.26	1.09	87.35	29.14
23年目	H 44	0.99801	0.99540	0.99742	0.3207	53.58	0.00	4.49	14.37	72.44	23.23	5.79	0.00	1.08	4.54	11.41	3.66	3.25	1.04	87.10	27.93
24年目	H 45	0.99801	0.99538	0.99741	0.3083	53.47	0.00	4.47	14.30	72.24	22.27	5.78	0.00	1.08	4.52	11.38	3.51	3.24	1.00	86.86	26.78
25年目	H 46	0.99800	0.99536	0.99741	0.2965	53.36	0.00	4.45	14.23	72.04	21.36	5.77	0.00	1.07	4.50	11.34	3.36	3.23	0.96	86.61	25.68
26年目	H 47	0.99800	0.99534	0.99740	0.2851	53.25	0.00	4.43	14.16	71.84	20.48	5.76	0.00	1.07	4.48	11.31	3.22	3.22	0.92	86.37	24.62
27年目	H 48	0.99799	0.99531	0.99739	0.2741	53.14	0.00	4.41	14.09	71.64	19.64	5.75	0.00	1.06	4.46	11.27	3.09	3.21	0.88	86.12	23.61
28年目	H 49	0.99799	0.99529	0.99738	0.2636	53.03	0.00	4.39	14.02	71.44	18.83	5.74	0.00	1.06	4.44	11.24	2.96	3.20	0.84	85.88	22.63
29年目	H 50	0.99799	0.99527	0.99738	0.2534	52.92	0.00	4.37	13.95	71.24	18.05	5.73	0.00	1.05	4.42	11.20	2.84	3.19	0.81	85.63	21.70
30年目	H 51	0.99798	0.99525	0.99737	0.2437	52.81	0.00	4.35	13.88	71.04	17.31	5.72	0.00	1.05	4.40	11.17	2.72	3.18	0.77	85.39	20.80
31年目	H 52	0.99798	0.99522	0.99736	0.2343	52.70	0.00	4.33	13.81	70.84	16.60	5.71	0.00	1.04	4.38	11.13	2.61	3.17	0.74	85.14	19.95
32年目	H 53	0.99706	0.99834	0.99734	0.2253	52.55	0.00	4.32	13.79	70.66	15.92	5.69	0.00	1.04	4.37	11.10	2.50	3.16	0.71	84.92	19.13
33年目	H 54	0.99705	0.99834	0.99734	0.2166	52.39	0.00	4.31	13.77	70.47	15.26	5.67	0.00	1.04	4.36	11.07	2.40	3.15	0.68	84.69	18.34
34年目	H 55	0.99704	0.99834	0.99733	0.2083	52.23	0.00	4.30	13.75	70.28	14.64	5.65	0.00	1.04	4.35	11.04	2.30	3.14	0.65	84.46	17.59
35年目	H 56	0.99703	0.99833	0.99732	0.2003	52.07	0.00	4.29	13.73	70.09	14.04	5.63	0.00	1.04	4.34	11.01	2.21	3.13	0.63	84.23	16.88
36年目	H 57	0.99702	0.99833	0.99732	0.1926	51.91	0.00	4.28	13.71	69.90	13.46	5.61	0.00	1.04	4.33	10.98	2.11	3.12	0.60	84.00	16.17
37年目	H 58	0.99701	0.99833	0.99731	0.1852	51.75	0.00	4.27	13.69	69.71	12.91	5.59	0.00	1.04	4.32	10.95	2.03	3.11	0.58	83.77	15.52
38年目	H 59	0.99700	0.99833	0.99730	0.1780	51.59	0.00	4.26	13.67	69.52	12.37	5.57	0.00	1.04	4.31	10.92	1.94	3.10	0.55	83.54	14.86
39年目	H 60	0.99700	0.99832	0.99729	0.1712	51.44	0.00	4.25	13.65	69.34	11.87	5.55	0.00	1.04	4.30	10.89	1.86	3.09	0.53	83.32	14.26
合計						2,110.83	0.00	183.76	587.74	2,882.33	1,176.86	227.15	0.00	44.70	185.54	457.39	187.56	129.68	53.04	3,469.40	1,417.46