

# 一般国道451号

## たきしん 滝新バイパス

事後評価結果準備書説明資料

平成17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 . 社会経済情勢の変化 .....	5
3 . 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化 .....	8
4 . 事業の効果の発現状況 .....	14
5 . 今後の事後評価の必要性 .....	24
6 . 改善措置の必要性 .....	24
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 .....	24

## 1 . 事業の概要

### ( 1 ) 目的

一般国道 4 5 1 号は、留萌市を起点として滝川市に至る延長約 5 5 k m の幹線道路です。

このうち滝新バイパスは、一級河川石狩川を渡河する道路で、現道における交通混雑の解消、交通安全の確保、石狩川による地域分断の解消等を目的とした延長約 1 . 6 k m の事業です。

## 位置図



## 事業概要図

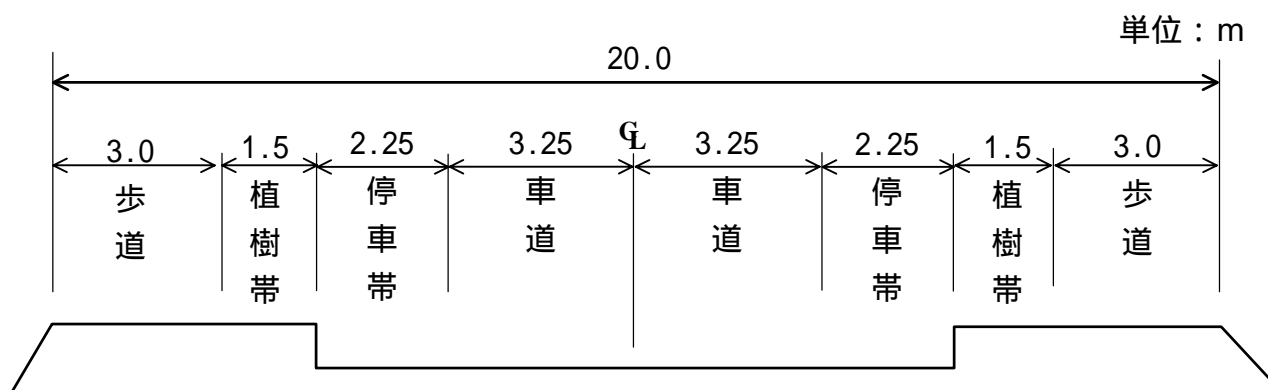


## ( 2 ) 計画の概要

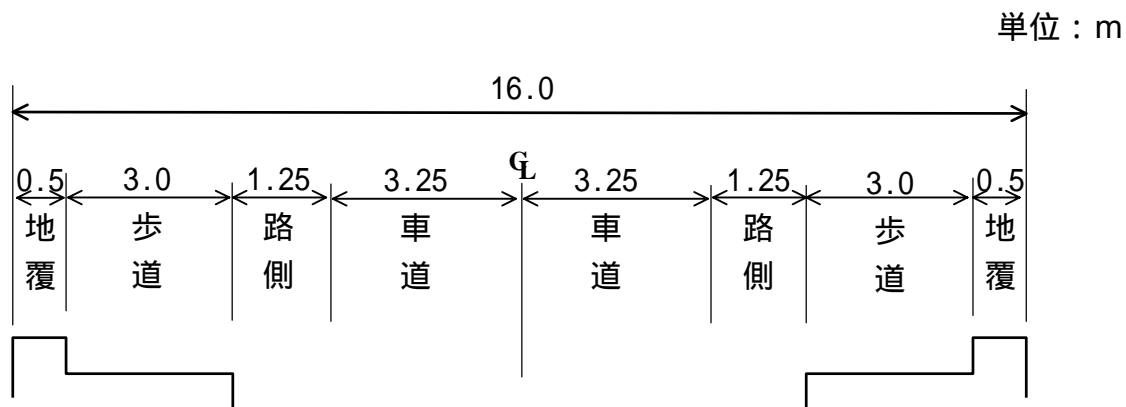
起点	ほっかいどうかばと しんとつかわ やよい 北海道樺戸郡新十津川町字弥生
終点	ほっかいどうたきかわ なかじま 北海道滝川市中島町
計画延長	1.6 km
幅員	20.0 m
構造規格	4種1級
設計速度	60 km/h
車線	2車線
事業主体	北海道開発局

### 横断面

#### 《土工部》



#### 《橋梁部》



( 3 ) 経緯

平成 5 年度	事業化、工事着手 ( 国道昇格 )
平成 9 年度	用地補償着手
平成 13 年度	完成供用

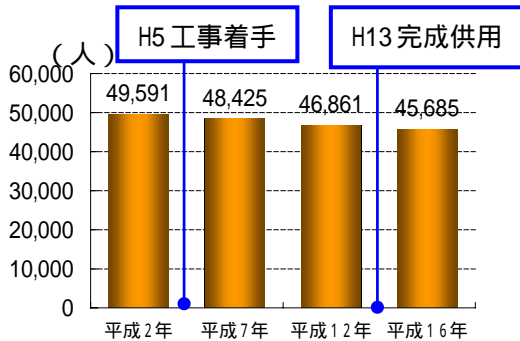
## 2. 社会経済情勢の変化

### 人口及び高齢化

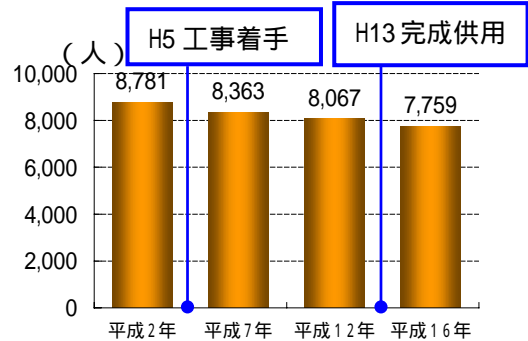
近年、当該路線沿線の滝川市及び新十津川町の人口は減少傾向にあり、全国的な傾向と同様に高齢化が進行しています。

#### 《人口》

【滝川市の人口推移】



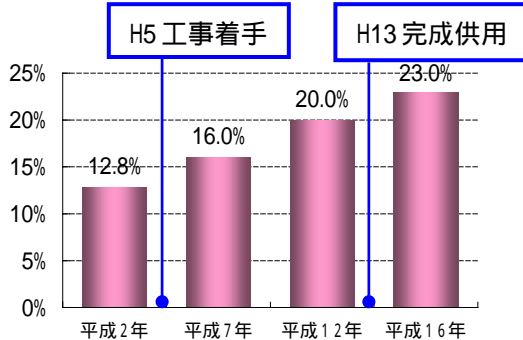
【新十津川町の人口推移】



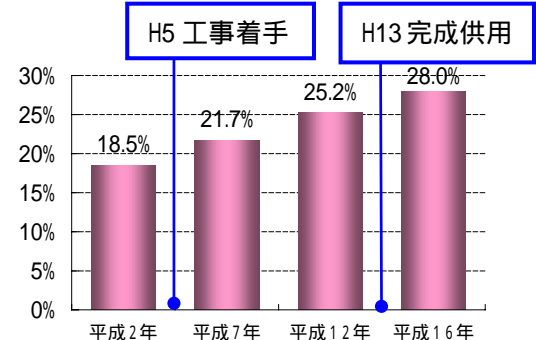
資料：国勢調査、住民基本台帳

#### 《高齢化》

【滝川市の65歳以上人口比率】



【新十津川町の65歳以上人口比率】

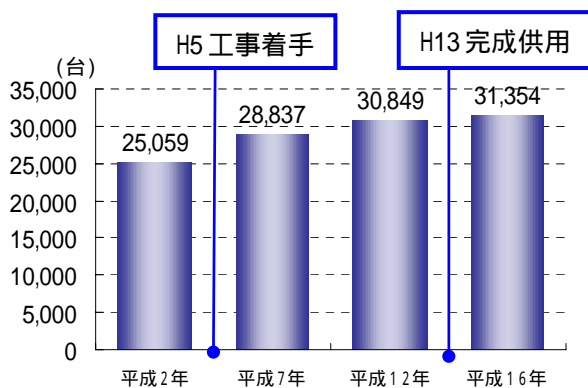


資料：国勢調査、住民基本台帳

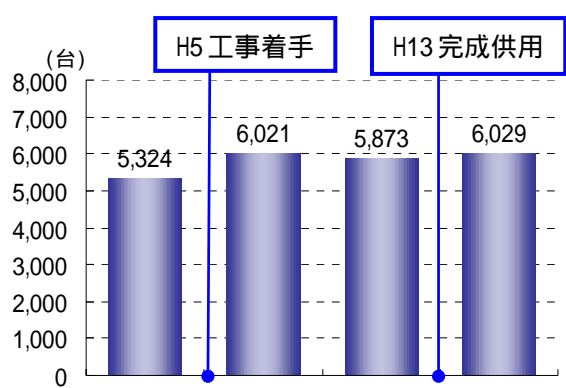
### 自動車保有台数

滝川市及び新十津川町の自動車保有台数は年々増加傾向にあり、道路整備の重要性が高まっています。

【滝川市の自動車保有台数】



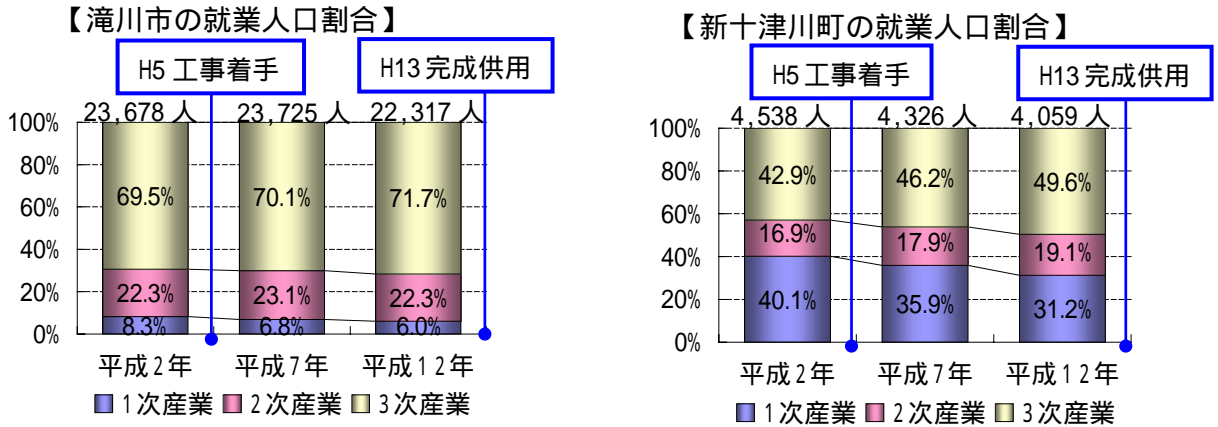
【新十津川町の自動車保有台数】



資料：北海道自動車統計

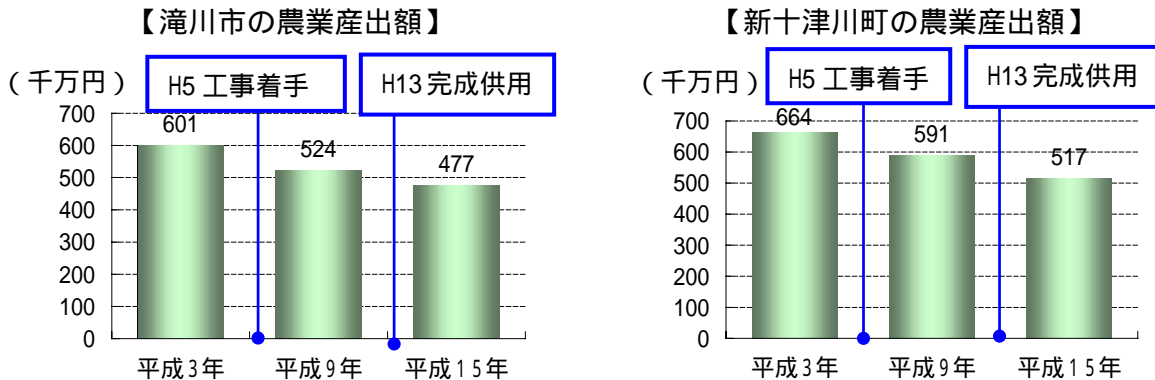
## 就業者数

滝川市では、第3次産業の就業人口が約7割と高くなっています。一方、新十津川町では近年減少傾向にあるものの、第1次産業の割合が比較的高くなっています。



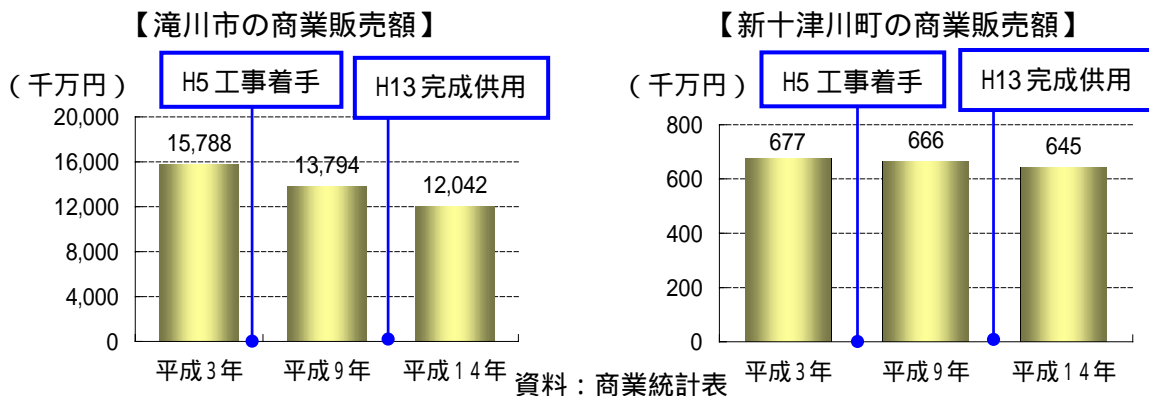
## 農業産出額

滝川市及び新十津川町の農業産出額は、減少傾向にあります。



## 商業販売額

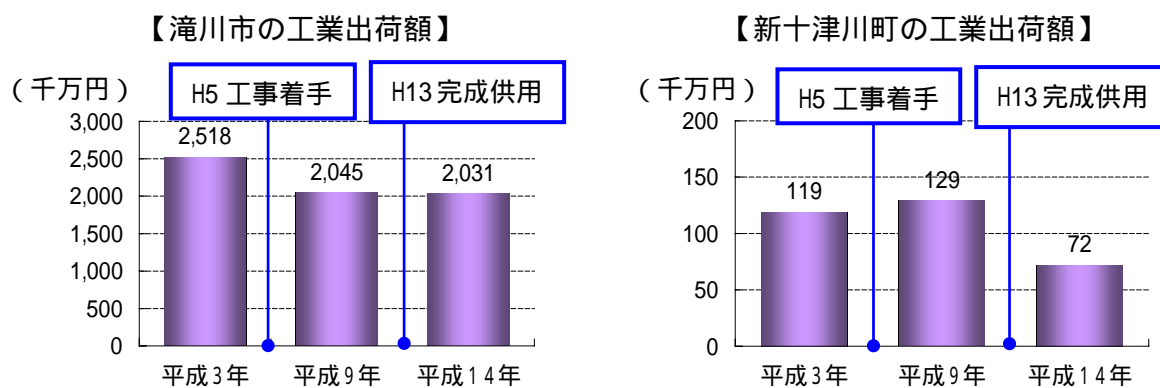
滝川市の商業販売額は減少しておりますが、新十津川町の商業販売額は、横ばいで推移しています。





## 工業出荷額

近年、滝川市の工業出荷額は、横ばいの傾向で推移しておりますが、新十津川町の工業出荷額は、減少傾向にあります。

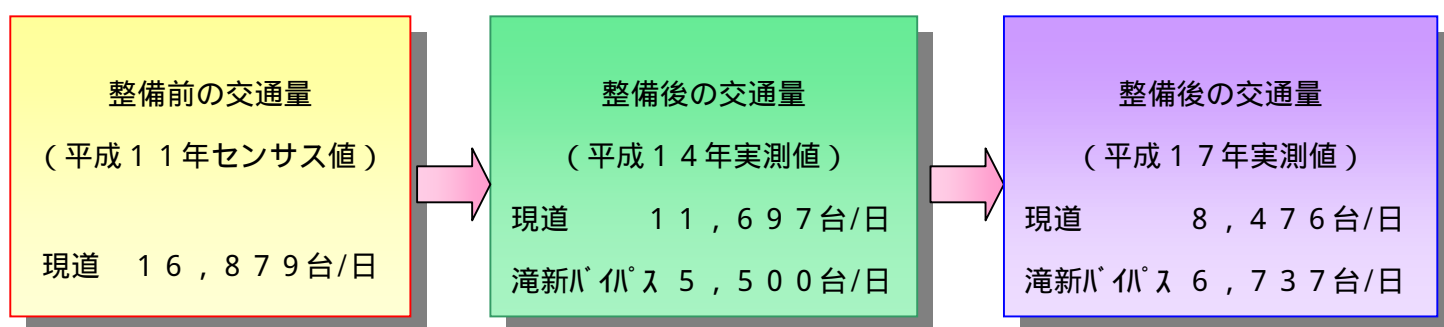


### 3. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

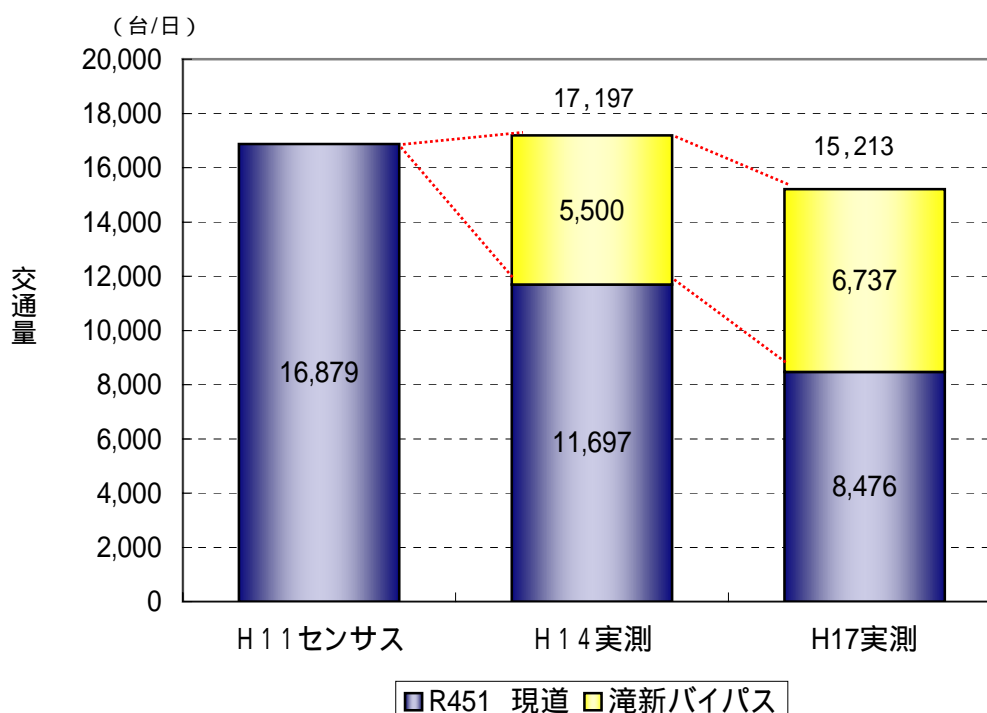
#### 交通量の状況

滝新バイパスの整備前では、約16,900台/日の交通が一般国道451号現道を通じていました。

滝新バイパスの整備後は、現道からバイパスへ交通が転換したことにより、一般国道451号現道を通過する交通量は約8,500台/日となり、交通混雑が緩和されました。



#### 《交通量の変化》

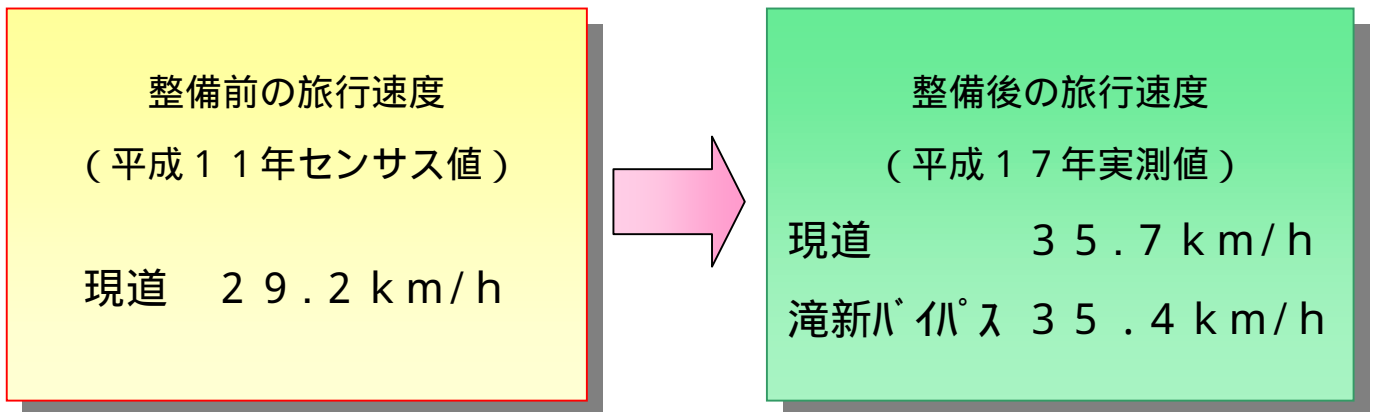


平成11年道路交通センサス、札幌開発建設部調べ

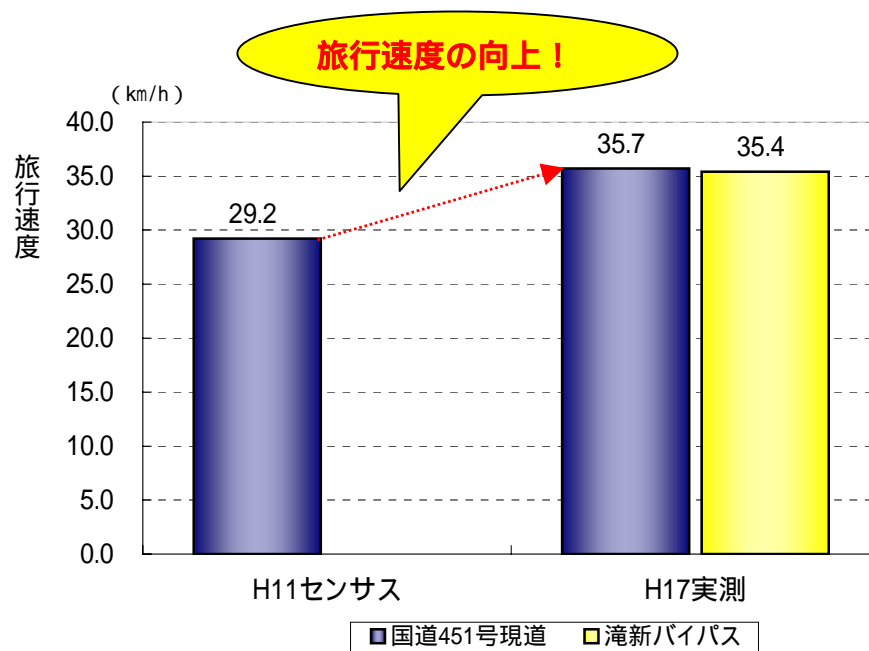
## 旅行速度の状況

滝新バイパス整備前の一般国道451号現道の旅行速度は29.2 km/hでしたが、整備により現道の交通量の一部が滝新バイパスへ転換された事により現道の走行性が向上し、35.7 km/hとなっております。

また、滝新バイパスの旅行速度は、35.4 km/hとなっております。



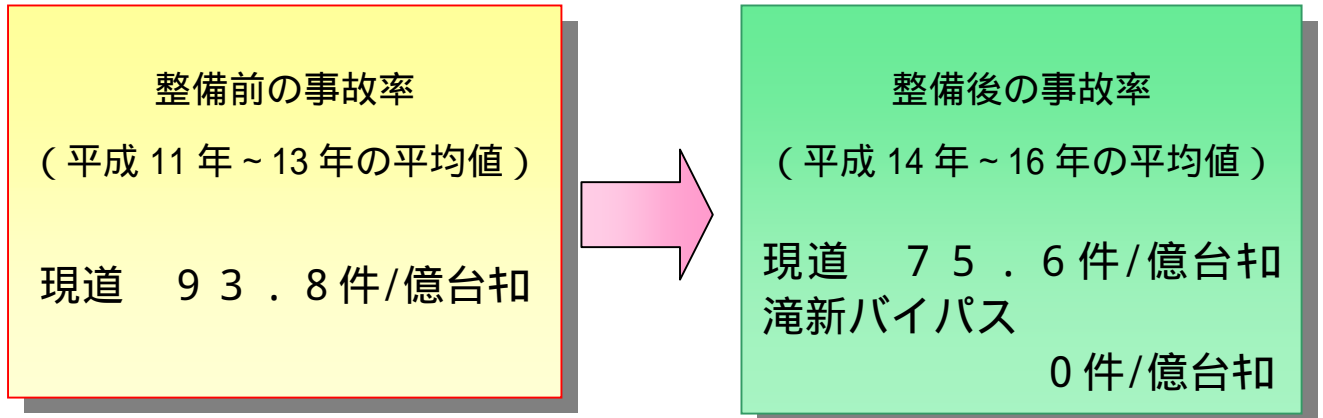
## 《旅行速度の変化》



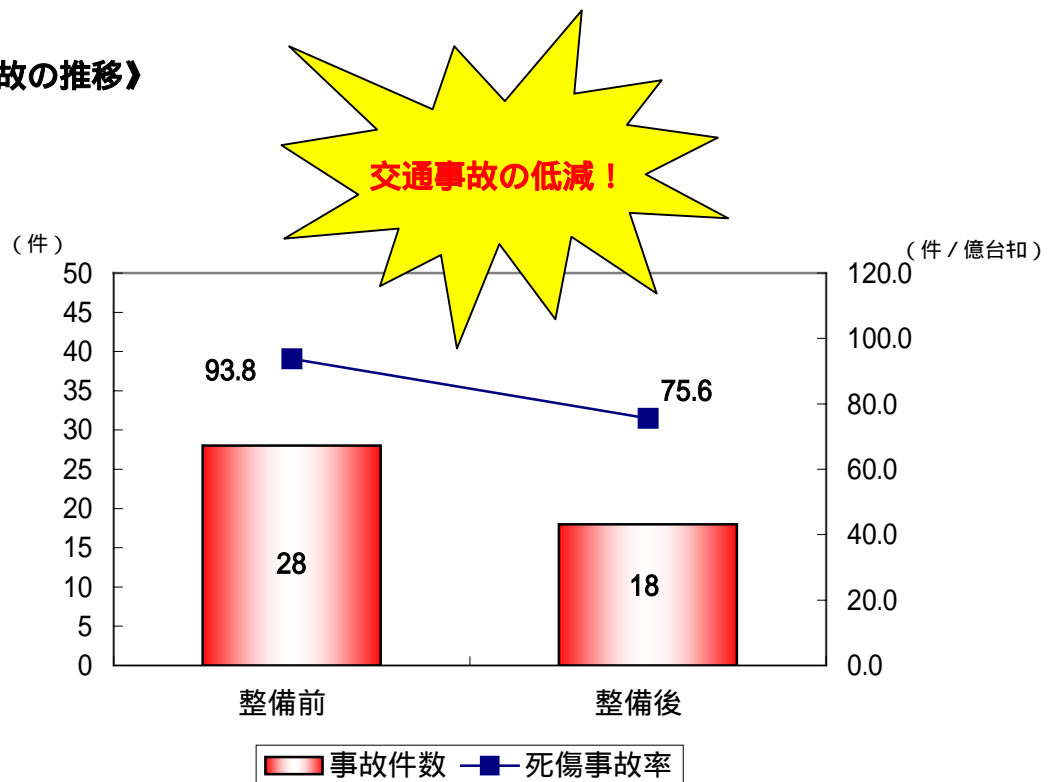
平成11年道路交通センサス、札幌開発建設部調べ

## 交通事故の低減

滝新バイパスの整備により、整備前と比べ、事故件数で10件/年減少、死傷事故率で18.2件/億台キロ減少と、国道451号現道の交通事故が低減しています。また、滝新バイパスについては、事故が0件となっております。



### 《交通事故の推移》



整備前の事故件数・事故率は平成11年度～平成13年度の平均値

整備後の事故件数・事故率は平成14年度～平成16年度の平均値

札幌開発建設部調べ

## 費用対効果分析の結果（B / C）

### 費用便益分析の結果

路 線 名	一般国道451号
事 業 名	滝新バイパス

#### 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17年			
供 用 年	平成14年			
単 年 便 益 (初年度便益)	17億円	2億円	0億円	19億円
基準年における 現在価値(B)	358億円	33億円	6億円	397億円

・・・(B)

#### 費 用

	事 業 費	維持管理費	合 計
基 準 年	平成17年		
単 純 合 計	75億円	10億円	86億円
基準年における 現在価値(C)	113億円	6億円	119億円

・・・(C)

#### 算 定 結 果

費用便益分析(CBR)			
B / C	=	$\frac{\text{便益の現在価値の合計(B)}}{\text{費用の現在価値の合計(C)}}$	=
		$\frac{397\text{億円}}{119\text{億円}}$	= 3.3

注) 1. 費用及び便益は整数止とする。

2. 費用、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。

## 事業費・維持管理費の状況

### 事業費

	計画値	実績値
名目値	73.8億円	75.3億円
実質値	72.7億円	74.4億円

計画時事業費は、平成8年度時点の計画値  
名目値は、各年次の工事費・用地費の単純合計値  
実質値は平成17年度の単価に換算した事業費

橋梁の耐震補強を実施したことにより、事業費が増加しています。

### 維持管理費

計画時	実績
	9.9百万円 / km・年

より効率的、効果的な道路管理を目指します。

維持管理費は、当該区間の実績値。

## 事業期間等による社会的影響

本事業は、平成5年に事業化され、工事着手しました。一日も早い市街地部の交通混雑を解消するため平成13年度末の供用を目指し、計画通り完成供用しています。

供用年（計画時）	供用年
平成14年3月	平成14年3月

供用年（計画時）については、平成8年度計画時の年次である。

## 4 . 事業の効果の発現状況

### 事業の効果や必要性の評価に対応する事後評価項目

政策目標		指 標	資料 ページ
1 活 力	円滑なモビリティの確保	現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率	15
		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去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	16
	物流効率化の支援	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供用飛行場へのアクセス向上の状況	
		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	
	都市の再生	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 25 t 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）されたことによる効果	
		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	17～18
		中心市街地内で行われたことによる効果	
		幹線都市計画道路網密度が 1.5km/km <sup>2</sup> 以下である市街地内での事業である	
	国土・地域ネットワークの構築	D I D 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	
		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生活圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する	
個性ある地域の形成	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	19	
	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		
2 暮 ら し	歩行者・自転車のための生活空間の形成	拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントの支援に関する効果	
	無電柱化による美しい町並みの形成	主要な観光地へのアクセス向上による効果	
	安全で安心できるくらしの確保	新規整備の公共公益施設と直結されたことに関する効果	
3 安 全	安全な生活環境の確保	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	
	災害への備え	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	
		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）の幹線道路において新たに無電柱化を達成	
		三次医療施設へのアクセス向上の状況	
4 環 境	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		
	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 5 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		
5 そ の 他	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		
地球環境の保全	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		
5 そ の 他	対象道路の整備により、削減される自動車からの CO <sub>2</sub> 排出量	20	
	現道等における自動車からの NO <sub>2</sub> 排出削減率	3 大都市圏のみ算出	
	現道等における自動車からの SPM 排出削減率	3 大都市圏のみ算出	
	現道等における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			
他のプロジェクトとの関係	関連する大規模道路事業と一体的整備の必要性または一体的整備による効果		
その他	他機関との連携プログラムに関する効果の状況		
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	21～23	

注： は定量的に評価を行う指標

は効果のある指標



## 客観的評価指標

「現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率」

当該区間では、約1万4千台/日以上交通量が通過し、主要渋滞ポイントである橋本交差点では、最大600mにも及ぶ渋滞が発生していました。

滝新バイパスの整備により、橋本交差点を通過していた車両の一部が滝新バイパスに転換され、交通渋滞の解消が図られています。また、平成16年度における当該区間の年間渋滞損失時間は25.2千人・時間となっております。本路線の整備により、未整備の場合に比べ、約21.4%削減されました。

### 交通渋滞の解消



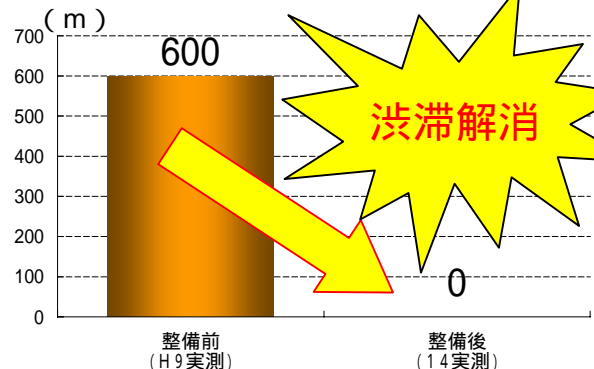
《整備前（現道）の渋滞状況》



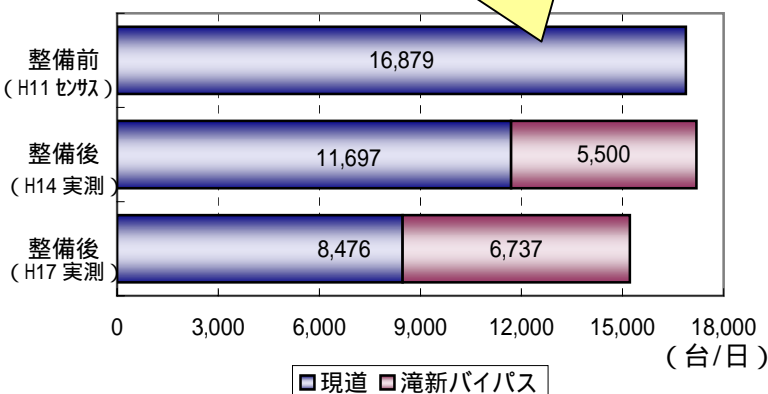
《整備後（滝新バイパス）の状況》



最大渋滞長の変化



資料：札幌開発建設部調べ



資料：平成11年道路交通センサス 札幌開発建設部調べ

## 客観的評価指標

### 「当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況」

滝川市と新十津川町を結ぶ公共交通は路線バスが唯一であり、通勤・通学等の足として、現道を経由するバスが利用されていました。当該事業により、現道の渋滞が解消され、バスの定時性が確保されました。

また、滝新バイパスを経由するバス路線が平成14年5月に往復13便/日新設され、年間約8万6千人が利用している等、当該事業によりバスの利便性が向上しています。

バスの路線図



資料：札幌開発建設調べ

### 《バス会社の声》

- ・滝川市・新十津川町間の所要時間が短縮され、とても便利になりました。
- ・橋本交差点部を通過するバスの遅延が解消されました。

資料：バス事業者ヒアリング



## 客観的評価指標

「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」

滝新バイパスは、新十津川町の文京土地区画整理事業に交通面での支援により、発展に寄与しています。

文京土地区画整理事業による地域の変遷

《施行前（平成8年度）》



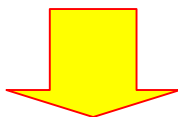
### 文京土地区画整理事業

目的：用途地域内の住居適地としての未利用地に都市基盤整備を実施し、生活環境の向上と良好な住宅地の供給を行い定住促進を図る。

面積：36.5ha

期間：平成8年度  
～平成16年度

《施行後（平成16年）》



### 《文京地区の整備状況》

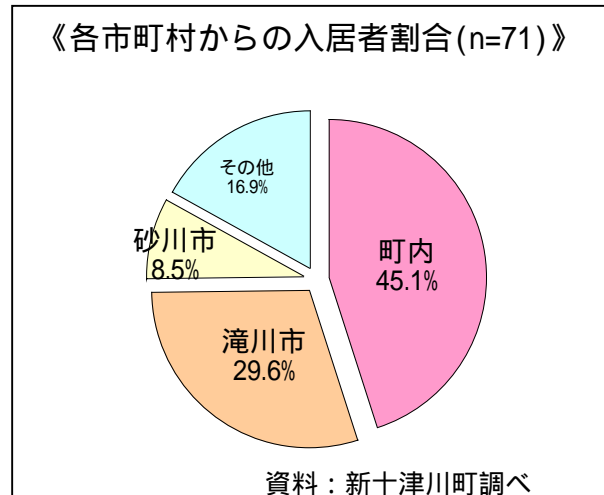
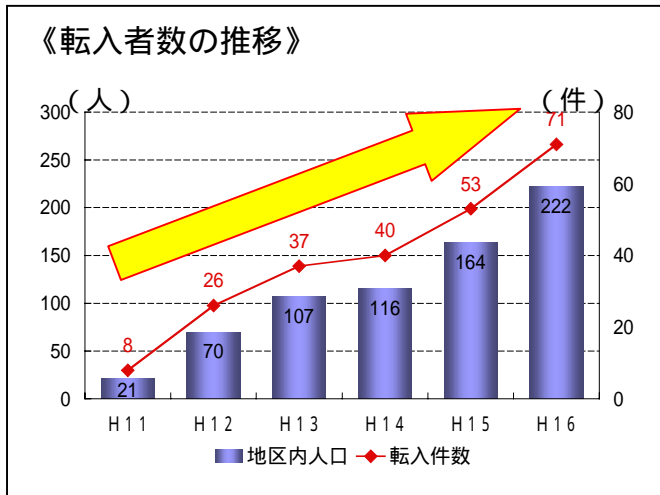


資料：新十津川町文京土地区画整理組合

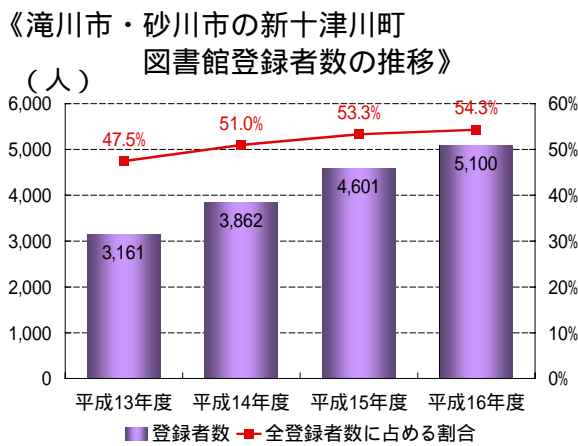
平成16年には保留地がすべて完売し、一戸建ての建設等が進行しています。同区域の入居戸数は年々増加しており、滝川市・砂川市等から文京地区へ移り住む人が増加しています。

また、文京地区内に立地する新十津川町図書館では、滝川市・砂川市からの利用者が増加する等、当該事業は沿道まちづくりに寄与しています。

### 文京土地区画への転入者



### 新十津川町図書館の状況



資料：新十津川町調べ



新十津川町図書館

蔵書冊数 . . . 約8万5千冊

#### 《滝川市役所の声》

- ・ 滝川市と新十津川町の移動時間が短縮し、滝川市民が新十津川町の図書館等の公共施設を利用する機会が増えています。

資料：滝川市町調べ

## 客観的評価指標

「日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況」

滝新バイパスの整備によって、新十津川町文京地区以南と滝川市を最短距離で結ぶルートが形成され、新十津川町等から滝川地方生活圏の中心都市である滝川市へのアクセスが向上しています。

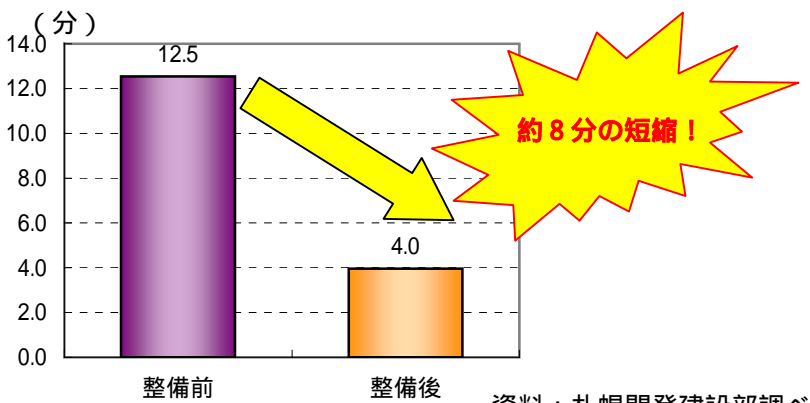
日常生活圏中心都市へのアクセス向上



### 【中心都市データ】

人口：(H12 国勢調査)、公共施設数：(H16.3)、学校数：(H16.5)、医療施設数：(H15.10)、社会福祉施設数：(H15.10)

### 《整備前ルートと整備後ルートでの所要時間の変化》



### 《新十津川町役場の声》

・新十津川町は古くから、滝川市への買い物依存度が高くなっています。国道12号滝川バイパス沿いの大型店舗へ行く際、滝新バイパスを利用しており大変便利です。

資料：新十津川町ヒアリング

起点は国道275号と滝新BPとの交点

終点は国道38号と国道451号新道との交点

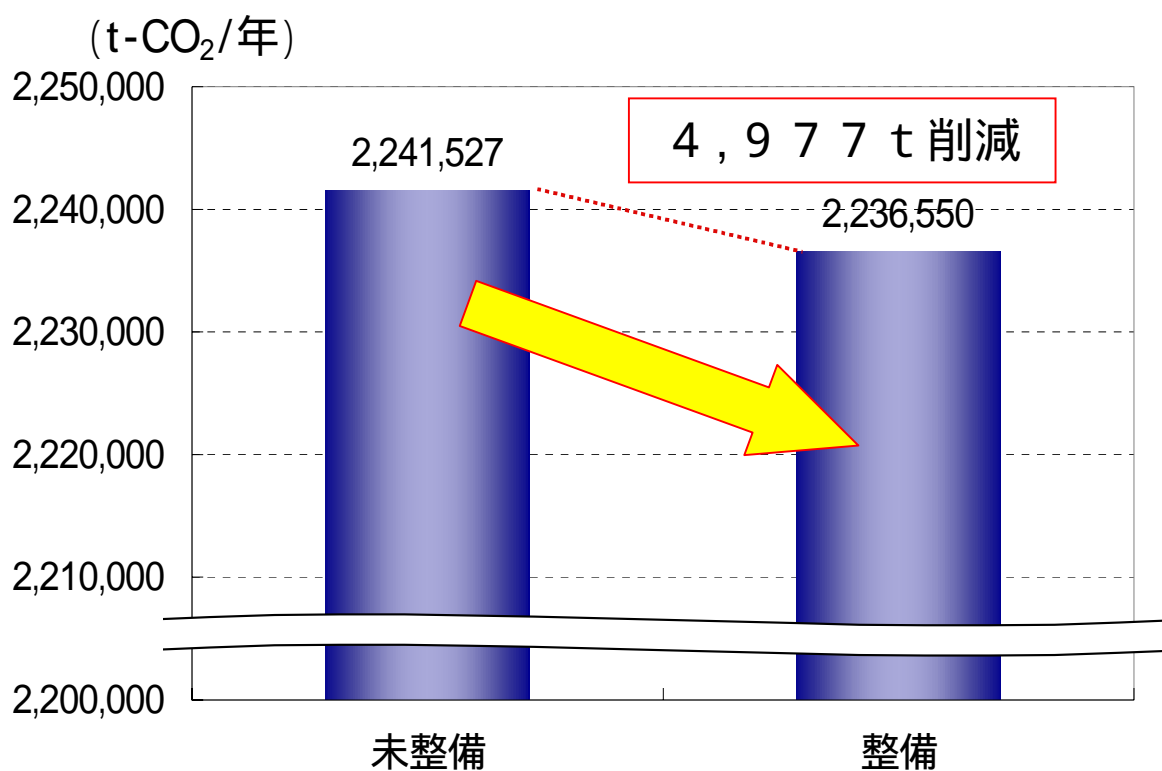


### 客観的評価指標

「対象道路の整備により、削減される自動車からのCO<sub>2</sub>排出量」

平成15年度における国内の二酸化炭素総排出量は、12億5,900万(t-CO<sub>2</sub>/年)、1人あたりの排出量は9.87(t-CO<sub>2</sub>/年)となっています。

当該道路の整備により、地球温暖化の原因物質であるCO<sub>2</sub>が、4,977(t-CO<sub>2</sub>/年)が削減されました。これを1人あたりの年間排出量に換算した場合、約500人分の排出量に相当します。



資料：札幌開発建設部調べ

## 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」

### 広域行政サービスに対する支援

当該地域には、滝川市・雨竜町・新十津川町の1市2町で構成する滝川広域消防事務組合が設置されています。

緊急ダイヤル119は全て滝川市本部に集約されます。対象地域の火災時には、各担当支署から出動すると同時に必ず本部から1隊出動することになっています。また、交通事故などの緊急搬送時には最寄りの支署から救助隊が出動すると同時に本部から救急車が出動することになっています。

新十津川町南部で火災・事故などが発生した場合には最短ルートとして、滝新バイパスが利用されています。

### 《火災時および緊急搬送時の速達性向上の状況》



#### 【消防署の声】

- ・ 新十津川町南部で火災が発生した場合には、最短で到着できる滝新バイパスを利用しています。

資料：滝川地区広域消防事務組合ヒアリング

## 《広域ゴミ収集の利便性の向上》

平成14年まで、各市町毎にゴミを収集しておりましたが、平成15年に「中空知衛生施設組合リサイクルクリーン」が設立され、滝川市・赤平市・芦別市・雨竜町・新十津川町の3市2町の広域ゴミ収集が開始されました。

新十津川町では、ゴミ収集地区を6地区に分け、効率的に一日2～3回の頻度で各地区のゴミ収集を行っています。

町内には石狩川を渡河する4橋（平成橋・石狩川橋・砂川大橋・滝新橋）がありますが、全ての収集ルートで最も効率的な滝新バイパスが利用されています。

滝新バイパスの整備は、住民生活の安定に寄与するとともに、広域行政を支援しています。



### 【新十津川町役場の声】

- ・ 新十津川町のゴミ収集はどのルートでも全て滝新バイパスを利用しています。
- ・ 滝新バイパスの整備により、ゴミの収集が効率よく作業出来るようになりました。

資料：新十津川町役場ヒアリングより

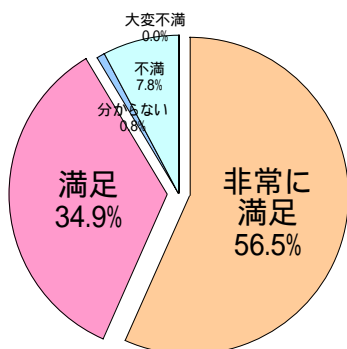


## 当該事業の満足度

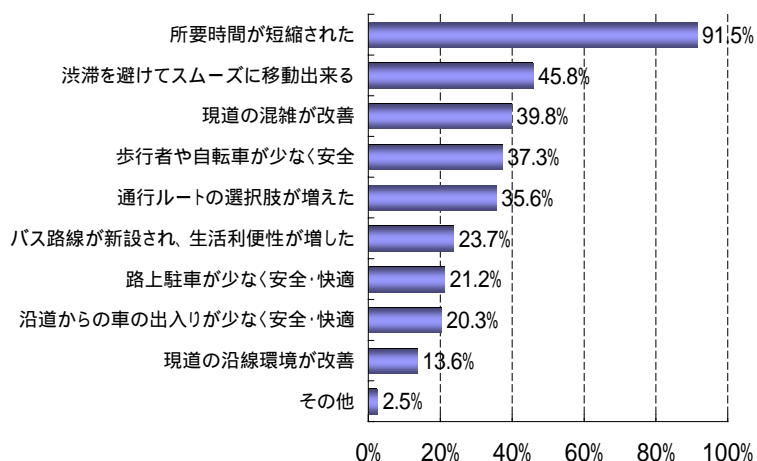
当該事業に対する沿道住民の満足度は9割以上が満足しており、非常に高い評価を得ております。

また、満足している理由については、所要時間の短縮や交通の円滑化等、交通環境の改善に対する意見が非常に多くなっています。

《沿道住民の満足度》



《満足している理由》



有効回答数 129票

資料：札幌開発建設部調べ

## 5 . 今後の事後評価の必要性

事業の効果が十分に発現しており、再事後評価の必要はありません。

## 6 . 改善措置の必要性

改善措置の必要性はありません。

## 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・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性はありません。

様式1 客観的評価指標による事業採択の前提条件、事業の効果や必要性の確認の状況

事業名	一般国道451号 滝新バイパス
事業主体	北海道開発局

事業の効果や必要性の評価に対応する事後評価項目

政策目標	指標（対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは を に変更）	指標チェックの根拠	
1. 活力	円滑なモビリティの確保	現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率	区間b（並行区間）について 渋滞損失時間（現況）：25.2千人・時間/年 現道の渋滞損失削減率：約2割削減
		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	現道の渋滞が解消され、バスの定時性が確保 （現道を利用するバス路線の便数：6.8便/日、約9万人/年が利用） 整備後、バス路線が新設（往復1.3便/日）
		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	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180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	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）されたことによる効果	
		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	当該事業の先線に当たる新十津川町文京土地区画整理事業を交通面から支援 （平成16年には保留地がすべて完売、一戸建ての建設等が進行 面積：36.5ha）
		中心市街地内で行われたことによる効果	
	都市の再生	幹線都市計画道路網密度が1.5km/km <sup>2</sup> 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	

1. 活力	国土・地域ネットワークの構築	高速自動車国道と並行する自専道（A'路線）としての位置づけあり		
		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		
		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	対象自治体名：新十津川町花月地区 日常活動圏中心都市：滝川市（新十津川町～滝川市 12分 4分）	
	個性ある地域の形成	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	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	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		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	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	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5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		

4. 環境	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	CO2排出削減量：4,977t/年
	生活環境の 改善・保全	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	他のプロジェクトとの関係	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	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	(対象地域や事業に固有の効果等) ・滝川市・赤平市・芦別市・雨竜町・新十津川町の3市2町では平成15年に「中空知衛生施設組合リサイクルクリーン」を設立・広域ゴミ収集を開始、新十津川町内では最も効率的なルートである滝新バイパスを利用・広域ゴミ収集の利便性が向上 ・沿線地域住民から道路整備に対し高い評価（非常に満足：57% 満足：35%）

## 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451号	滝新バイパス	L = 1 . 6 k m	二次改築	B P

計画交通量 (百台/日)	車線数	事業主体
8,400 9,100	2	北海道開発局

上段はH11現況、下段はH42将来

## 費用

	改築費	維持修繕費	合計
基準年	平成17年度		
単純合計	75億円	10億円	86億円
基準年における 現在価値 (C)	113億円	6億円	119億円

## 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17年度			
供用年	平成14年度			
単年便益 (初年便益)	17億円	2億円	0億円	19億円
基準年における 現在価値 (B)	358億円	33億円	6億円	397億円

## 結果

費用便益比 (B / C)	3.3
---------------	-----

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。

## 交通状況の変化

事業名：滝新バイパス

(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] : 1.6km	交通量	[台/日]	0	8,400	
	走行時間	[分]	0	3	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	7.28	
②主な周辺道路	現道(国道451号) : 2.3km	交通量	[台/日]	17,300	14,000
		走行時間	[分]	7	6
		走行時間費用	[億円/年]	30.97	24.28
	国道275号 : 2.6km	交通量	[台/日]	13,700	8,800
		走行時間	[分]	6	3
		走行時間費用	[億円/年]	21.14	7.50
③その他道路合計 19781.1km	走行時間費用	[億円/年]	50720.89	50716.88	

			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：19787.6km	走行時間短縮便益	[億円/年]	50773.00	50755.94	17.06

※ 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。

## 交通状況の変化

事業名：滝新バイパス

(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] : 1.6km	交通量	[台/日]	0	9,100	
	走行時間	[分]	0	3	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	8.44	
②主な周辺道路	現道(国道451号) : 2.3km	交通量	[台/日]	15,100	13,100
		走行時間	[分]	7	6
		走行時間費用	[億円/年]	26.96	22.32
	国道275号 : 2.6km	交通量	[台/日]	12,000	7,600
		走行時間	[分]	5	3
		走行時間費用	[億円/年]	16.10	6.44
③その他道路合計 22308.8km	走行時間費用	[億円/年]	47015.37	47009.82	

			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：22315.3km	走行時間短縮便益	[億円/年]	47058.43	47047.03	11.40

※ 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。

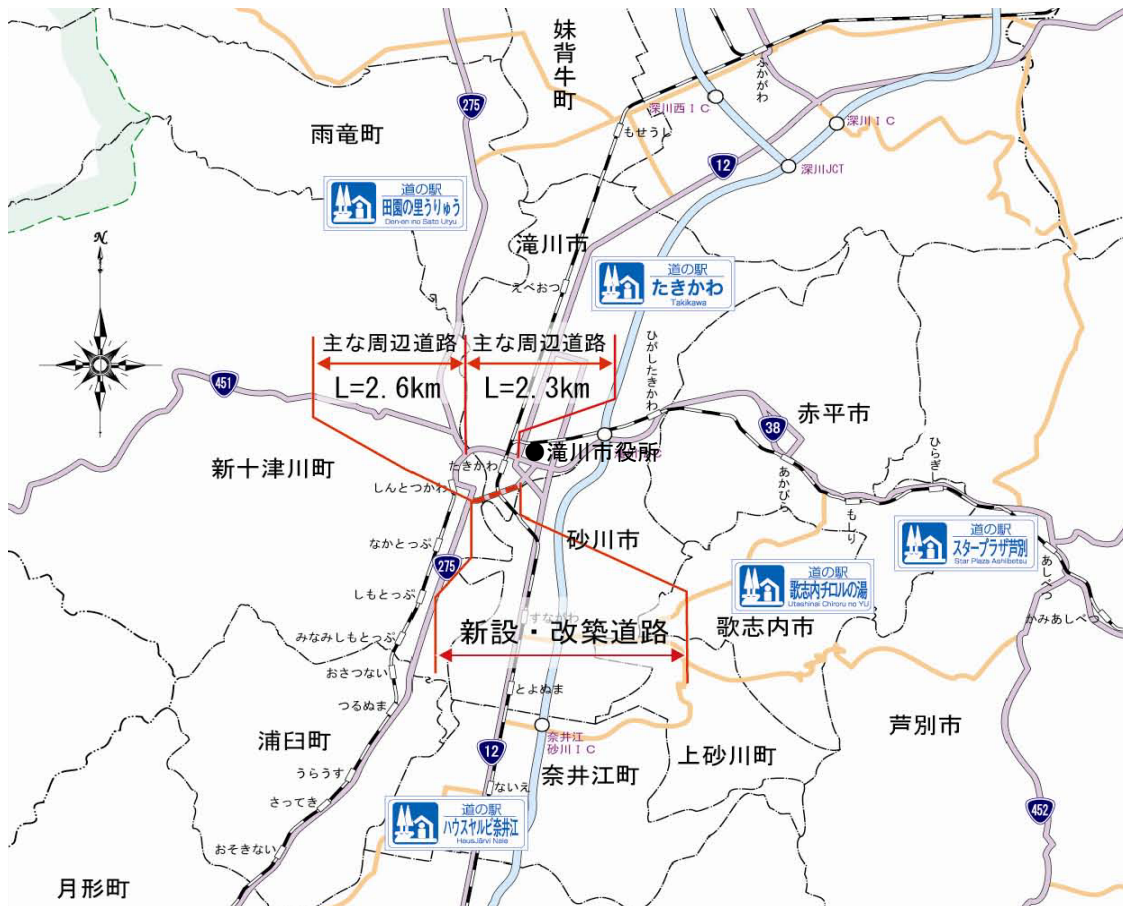
※3： 走行時間費用については、費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※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：滝新バイパス（H11推計、H42推計）

【 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: 滝新バイパス

(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17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	
	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) 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) ( )台トリップ/日 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	
		Q-V式と転換率式の併用による配分	
		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( )		
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( )		

(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		
		考慮する		
		考慮する 場合のみ	面的に考慮	
			対象路線のみ考慮	
			採用した休日係数	(98)%
	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 北海道の道路においては観光目的の交通など休日の交通状況が平日の交通状況と異なる。そのため、沿道状況別に休日交通を考慮した。休日係数は、平成11年度道路交通センサスにおける北海道その他市街部の平日休日交通量比0.98を採用した。			
	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 ( )		
	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		
		独自に設定した値を使用		
		算出根拠を添付すること 平日の原単位は、マニュアルの値を使用し、休日の乗用車類についてマニュアル値の1.4倍とした。 休日の乗用車類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			
	独自に設定した値を使用			
	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			
	中央分離帯の有無を考慮しない			
時間短縮・費用減 少・事故減少以外 の便益	考慮しない			
	考慮する (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		
		標準投資パターンを採用		
		その他( )		
	維持管理費	費用便益分析マニュアルの値を使用		
		事務所等の実績値より設定 その他( )		
雪寒費	積雪地域または寒冷地域である			
その他				
4 その他				

## 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451号 滝新バイパス

		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	1.6	0.27		
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
- 14年目	S 63	1.9479	1.00	1.95	0.00	0.00
- 13年目	H 1	1.8730	1.39	2.59	0.00	0.00
- 12年目	H 2	1.8009	3.11	5.60	0.00	0.00
- 11年目	H 3	1.7317	3.22	5.58	0.00	0.00
- 10年目	H 4	1.6651	11.01	18.32	0.00	0.00
- 9年目	H 5	1.6010	13.31	21.29	0.00	0.00
- 8年目	H 6	1.5395	5.01	7.71	0.00	0.00
- 7年目	H 7	1.4802	11.51	17.03	0.00	0.00
- 6年目	H 8	1.4233	7.86	11.18	0.00	0.00
- 5年目	H 9	1.3686	2.76	3.76	0.00	0.00
- 4年目	H 10	1.3159	5.64	7.41	0.00	0.00
- 3年目	H 11	1.2653	2.71	3.43	0.00	0.00
- 2年目	H 12	1.2167	5.00	6.07	0.00	0.00
- 1年目	H 13	1.1699	1.72	2.01	0.00	0.00
供用開始年次	H 14	1.1249	0.00	0.00	0.26	0.29
1年目	H 15	1.0816	0.00	0.00	0.26	0.28
2年目	H 16	1.0400	0.00	0.00	0.26	0.27
3年目	H 17	1.0000	0.00	0.00	0.26	0.26
4年目	H 18	0.9615	0.00	0.00	0.26	0.25
5年目	H 19	0.9246	0.00	0.00	0.26	0.24
6年目	H 20	0.8890	0.00	0.00	0.26	0.23
7年目	H 21	0.8548	0.00	0.00	0.26	0.22
8年目	H 22	0.8219	0.00	0.00	0.26	0.21
9年目	H 23	0.7903	0.00	0.00	0.26	0.21
10年目	H 24	0.7599	0.00	0.00	0.26	0.20
11年目	H 25	0.7307	0.00	0.00	0.26	0.19
12年目	H 26	0.7026	0.00	0.00	0.26	0.18
13年目	H 27	0.6756	0.00	0.00	0.26	0.18
14年目	H 28	0.6496	0.00	0.00	0.26	0.17
15年目	H 29	0.6246	0.00	0.00	0.26	0.16
16年目	H 30	0.6006	0.00	0.00	0.26	0.16
17年目	H 31	0.5775	0.00	0.00	0.26	0.15
18年目	H 32	0.5553	0.00	0.00	0.26	0.14
19年目	H 33	0.5339	0.00	0.00	0.26	0.14
20年目	H 34	0.5134	0.00	0.00	0.26	0.13
21年目	H 35	0.4936	0.00	0.00	0.26	0.13
22年目	H 36	0.4746	0.00	0.00	0.26	0.12
23年目	H 37	0.4564	0.00	0.00	0.26	0.12
24年目	H 38	0.4388	0.00	0.00	0.26	0.11
25年目	H 39	0.4220	0.00	0.00	0.26	0.11
26年目	H 40	0.4057	0.00	0.00	0.26	0.11
27年目	H 41	0.3901	0.00	0.00	0.26	0.10
28年目	H 42	0.3751	0.00	0.00	0.26	0.10
29年目	H 43	0.3607	0.00	0.00	0.26	0.09
30年目	H 44	0.3468	0.00	0.00	0.26	0.09
31年目	H 45	0.3335	0.00	0.00	0.26	0.09
32年目	H 46	0.3207	0.00	0.00	0.26	0.08
33年目	H 47	0.3083	0.00	0.00	0.26	0.08
34年目	H 48	0.2965	0.00	0.00	0.26	0.08
35年目	H 49	0.2851	0.00	0.00	0.26	0.07
36年目	H 50	0.2741	0.00	0.00	0.26	0.07
37年目	H 51	0.2636	0.00	0.00	0.26	0.07
38年目	H 52	0.2534	0.00	0.00	0.26	0.07
39年目	H 53	0.2437	0.00	-0.61	0.26	0.06
合計			75.18	113.32	10.40	6.01
単純事業費計			75.18		10.40	

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) 維持修繕費は便益産出マニュアルの参考地を基本としている。

## 走行時間短縮便益の現在価値算定表

箇所名: 国道451号 滝新バイパス

年次	年度 (基準年) H17	総走行台数の年次別伸び率 (北海道70%)			割引率 (A)	走行時間短縮便益(億円)					走行経費減少便益(億円)					交通事故減少便益(億円)		合計 (億円)	
		乗用車類	貨物車類	全車		乗用車	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 ×(A)	乗用車	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 (A)×	現在価値 ×(A)	費用合計 (～)	現在価値 割引率4%	
																			乗用車
供用開始年次	H 14	1.01201	0.99623	1.00756	1.1249	8.95	1.35	6.98	17.28	19.44	0.72	0.17	0.69	1.57	1.77	0.21	0.24	19.07	21.45
1年目	H 15	1.01187	0.99622	1.00750	1.0816	9.05	1.35	6.95	17.35	18.77	0.72	0.17	0.68	1.57	1.70	0.21	0.23	19.13	20.70
2年目	H 16	1.01173	0.99620	1.00744	1.0400	9.16	1.34	6.92	17.42	18.12	0.73	0.17	0.68	1.58	1.64	0.21	0.22	19.21	19.98
3年目	H 17	1.01159	0.99619	1.00739	1.0000	9.27	1.33	6.89	17.49	17.49	0.74	0.17	0.68	1.59	1.59	0.21	0.21	19.29	19.29
4年目	H 18	1.01146	0.99618	1.00733	0.9615	9.38	1.32	6.86	17.56	16.88	0.75	0.17	0.68	1.60	1.54	0.21	0.20	19.37	18.62
5年目	H 19	1.01133	0.99616	1.00728	0.9246	9.49	1.31	6.83	17.63	16.30	0.76	0.17	0.68	1.61	1.49	0.21	0.19	19.45	17.98
6年目	H 20	1.01120	0.99615	1.00723	0.8890	9.60	1.30	6.80	17.70	15.74	0.77	0.17	0.68	1.62	1.44	0.21	0.19	19.53	17.37
7年目	H 21	1.01108	0.99613	1.00718	0.8548	9.71	1.29	6.77	17.77	15.19	0.78	0.17	0.68	1.63	1.39	0.21	0.18	19.61	16.76
8年目	H 22	1.01096	0.99612	1.00712	0.8219	9.82	1.28	6.74	17.84	14.66	0.79	0.17	0.68	1.64	1.35	0.21	0.17	19.69	16.18
9年目	H 23	1.00713	0.99736	1.00464	0.7903	9.89	1.28	6.72	17.89	14.14	0.80	0.17	0.68	1.65	1.30	0.21	0.17	19.75	15.61
10年目	H 24	1.00708	0.99735	1.00461	0.7599	9.96	1.28	6.70	17.94	13.63	0.81	0.17	0.68	1.66	1.26	0.21	0.16	19.81	15.05
11年目	H 25	1.00703	0.99734	1.00459	0.7307	10.03	1.28	6.68	17.99	13.15	0.82	0.17	0.68	1.67	1.22	0.21	0.15	19.87	14.52
12年目	H 26	1.00698	0.99733	1.00457	0.7026	10.10	1.28	6.66	18.04	12.67	0.83	0.17	0.68	1.68	1.18	0.21	0.15	19.93	14.00
13年目	H 27	1.00693	0.99733	1.00455	0.6756	10.17	1.28	6.64	18.09	12.22	0.84	0.17	0.68	1.69	1.14	0.21	0.14	19.99	13.50
14年目	H 28	1.00689	0.99732	1.00453	0.6496	10.24	1.28	6.62	18.14	11.78	0.85	0.17	0.68	1.70	1.10	0.21	0.14	20.05	13.02
15年目	H 29	1.00684	0.99731	1.00451	0.6246	10.31	1.28	6.60	18.19	11.36	0.86	0.17	0.68	1.71	1.07	0.21	0.13	20.11	12.56
16年目	H 30	1.00679	0.99731	1.00449	0.6006	10.38	1.28	6.58	18.24	10.95	0.87	0.17	0.68	1.72	1.03	0.21	0.13	20.17	12.11
17年目	H 31	1.00675	0.99730	1.00447	0.5775	10.45	1.28	6.56	18.29	10.56	0.88	0.17	0.68	1.73	1.00	0.21	0.12	20.23	11.68
18年目	H 32	1.00670	0.99729	1.00445	0.5553	10.29	0.12	1.09	11.50	6.39	0.73	0.00	0.28	1.01	0.56	0.32	0.18	12.83	7.13
19年目	H 33	0.99969	0.99414	0.99837	0.5339	10.29	0.12	1.08	11.49	6.13	0.73	0.00	0.28	1.01	0.54	0.32	0.17	12.82	6.84
20年目	H 34	0.99969	0.99410	0.99837	0.5134	10.29	0.12	1.07	11.48	5.89	0.73	0.00	0.28	1.01	0.52	0.32	0.16	12.81	6.57
21年目	H 35	0.99969	0.99407	0.99837	0.4936	10.29	0.12	1.06	11.47	5.66	0.73	0.00	0.28	1.01	0.50	0.32	0.16	12.80	6.32
22年目	H 36	0.99969	0.99403	0.99837	0.4746	10.29	0.12	1.05	11.46	5.44	0.73	0.00	0.28	1.01	0.48	0.32	0.15	12.79	6.07
23年目	H 37	0.99969	0.99400	0.99836	0.4564	10.29	0.12	1.04	11.45	5.23	0.73	0.00	0.28	1.01	0.46	0.32	0.15	12.78	5.84
24年目	H 38	0.99969	0.99396	0.99836	0.4388	10.29	0.12	1.03	11.44	5.02	0.73	0.00	0.28	1.01	0.44	0.32	0.14	12.77	5.60
25年目	H 39	0.99969	0.99392	0.99836	0.4220	10.29	0.12	1.02	11.43	4.82	0.73	0.00	0.28	1.01	0.43	0.32	0.14	12.76	5.39
26年目	H 40	0.99969	0.99389	0.99835	0.4057	10.29	0.12	1.01	11.42	4.63	0.73	0.00	0.28	1.01	0.41	0.32	0.13	12.75	5.17
27年目	H 41	0.99969	0.99385	0.99835	0.3901	10.29	0.12	1.00	11.41	4.45	0.73	0.00	0.28	1.01	0.39	0.32	0.12	12.74	4.96
28年目	H 42	0.99969	0.99381	0.99835	0.3751	10.29	0.12	0.99	11.40	4.28	0.73	0.00	0.28	1.01	0.38	0.32	0.12	12.73	4.78
29年目	H 43	0.99801	0.99542	0.99743	0.3607	10.27	0.12	0.99	11.38	4.10	0.73	0.00	0.28	1.01	0.36	0.32	0.12	12.71	4.58
30年目	H 44	0.99801	0.99540	0.99742	0.3468	10.25	0.12	0.99	11.36	3.94	0.73	0.00	0.28	1.01	0.35	0.32	0.11	12.69	4.40
31年目	H 45	0.99801	0.99538	0.99741	0.3335	10.23	0.12	0.99	11.34	3.78	0.73	0.00	0.28	1.01	0.34	0.32	0.11	12.67	4.23
32年目	H 46	0.99800	0.99536	0.99741	0.3207	10.21	0.12	0.99	11.32	3.63	0.73	0.00	0.28	1.01	0.32	0.32	0.10	12.65	4.05
33年目	H 47	0.99800	0.99534	0.99740	0.3083	10.19	0.12	0.99	11.30	3.48	0.73	0.00	0.28	1.01	0.31	0.32	0.10	12.63	3.89
34年目	H 48	0.99799	0.99531	0.99739	0.2965	10.17	0.12	0.99	11.28	3.34	0.73	0.00	0.28	1.01	0.30	0.32	0.09	12.61	3.73
35年目	H 49	0.99799	0.99529	0.99738	0.2851	10.15	0.12	0.99	11.26	3.21	0.73	0.00	0.28	1.01	0.29	0.32	0.09	12.59	3.59
36年目	H 50	0.99799	0.99527	0.99738	0.2741	10.13	0.12	0.99	11.24	3.08	0.73	0.00	0.28	1.01	0.28	0.32	0.09	12.57	3.45
37年目	H 51	0.99798	0.99525	0.99737	0.2636	10.11	0.12	0.99	11.22	2.96	0.73	0.00	0.28	1.01	0.27	0.32	0.08	12.55	3.31
38年目	H 52	0.99798	0.99522	0.99736	0.2534	10.09	0.12	0.99	11.20	2.84	0.73	0.00	0.28	1.01	0.26	0.32	0.08	12.53	3.18
39年目	H 53	0.99706	0.99834	0.99734	0.2437	10.06	0.12	0.99	11.17	2.72	0.73	0.00	0.28	1.01	0.25	0.32	0.08	12.50	3.05
合計						401.01	26.03	143.83	570.87	358.07	30.38	3.06	18.41	51.84	32.65	10.83	5.79	633.54	396.51