

おしま  
渡島半島横断道路  
(一般国道230号)  
はないし  
花石道路

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 .....	13
5 . 今後の事後評価の必要性 .....	25
6 . 改善措置の必要性 .....	25
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 .....	25

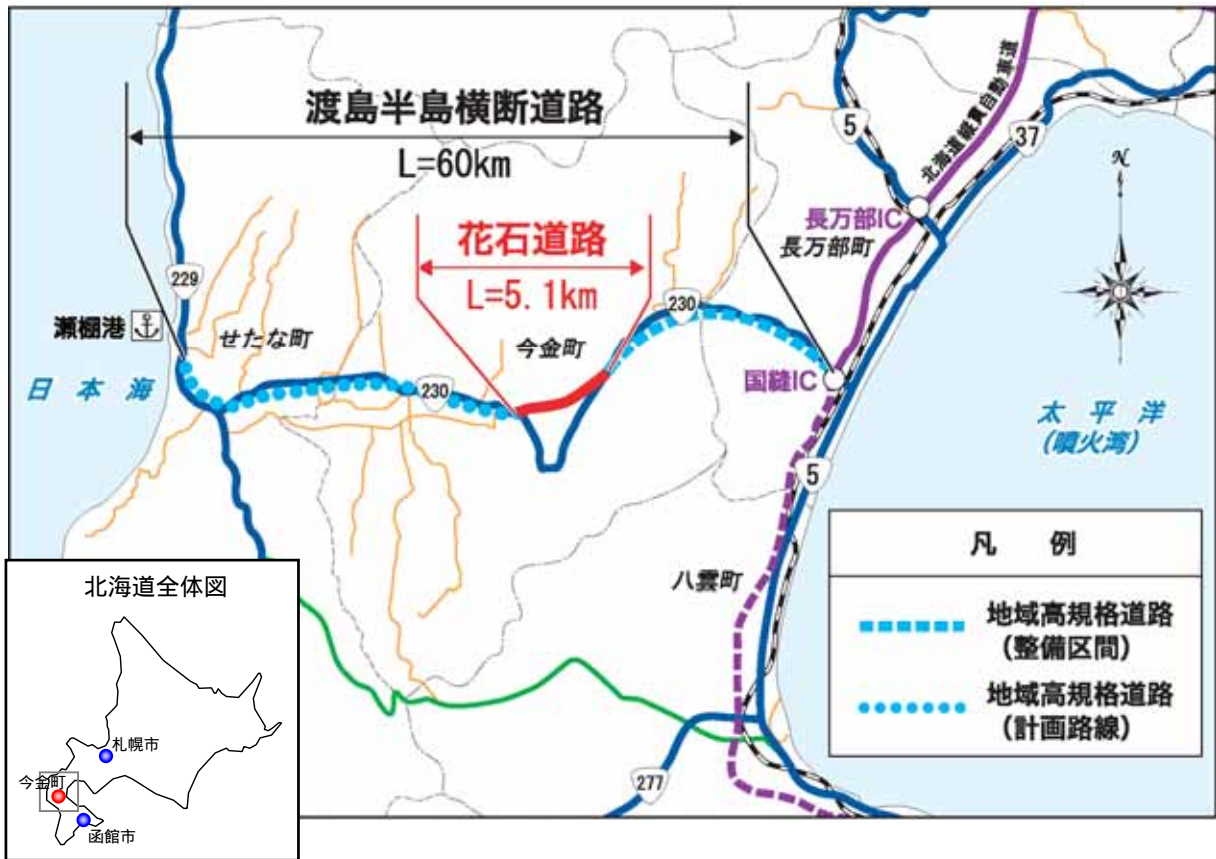
## 1 . 事業の概要

### ( 1 ) 目的

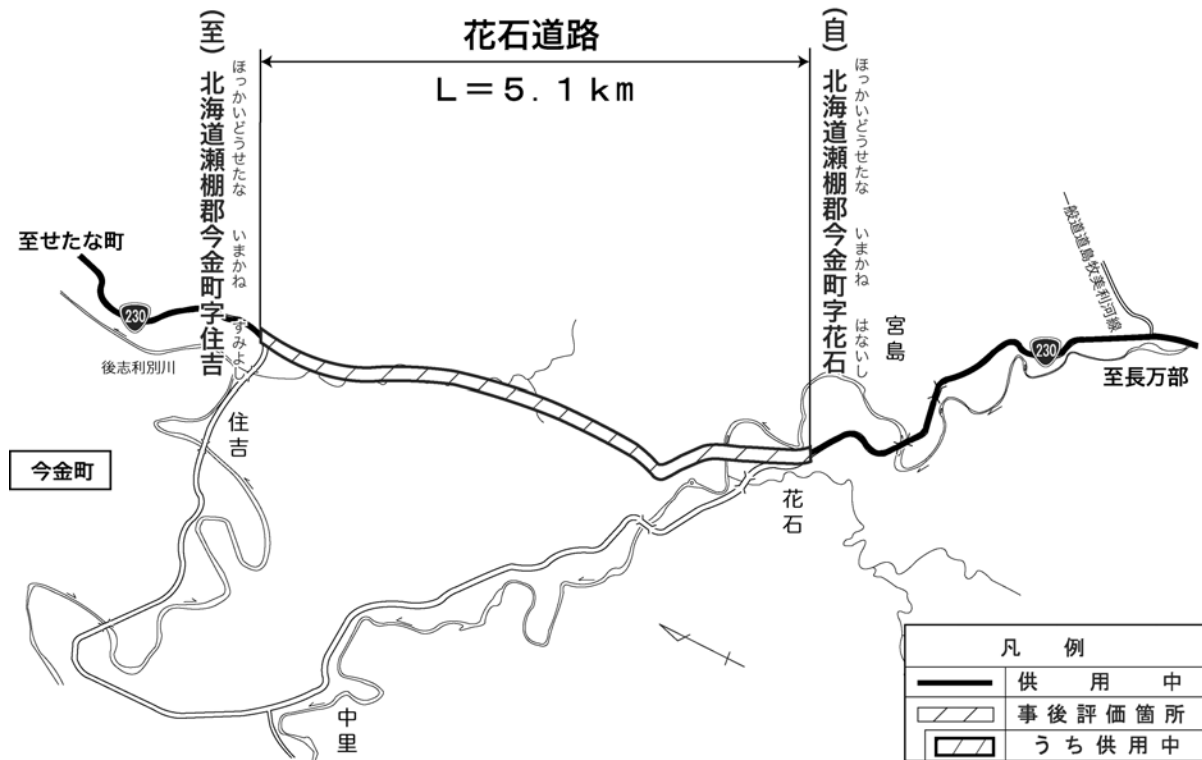
渡島半島横断道路は、長万部町・今金町・せたな町を連絡し、広域交流拠点である北海道縦貫自動車道国縫インターチェンジと瀬棚港(フェリー港)を連結する延長60kmの地域高規格道路です。

このうち花石道路は、渡島半島横断道路の一部を形成する延長5.1kmの区間で、交通隘路区間における安全かつ円滑な道路交通の確保、農水産品の物流の効率化、観光等の交流促進などを支援し、地域産業とくらしを支えることを目的とした事業です。

# 位置図



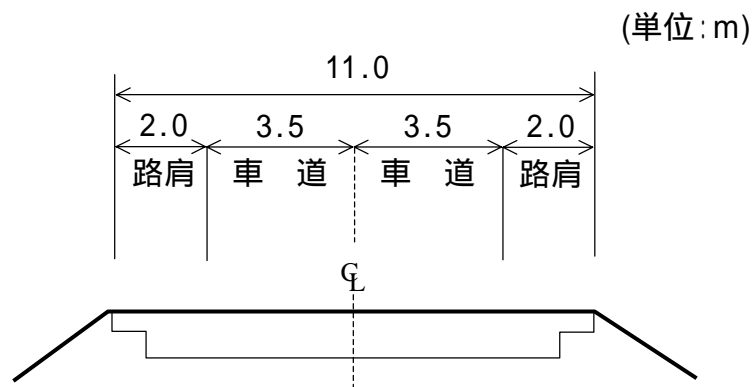
# 事業概要図



## ( 2 ) 計画の概要

起点	ほっかいどうせ た な いまかね はないし 北海道瀬棚郡今金町字花石
終点	ほっかいどうせ た な いまかね すみよし 北海道瀬棚郡今金町字住吉
計画延長	5 . 1 k m
幅員	1 1 . 0 m
構造規格	3 種 1 級
設計速度	8 0 k m / h
車線	2 車線
事業主体	北海道開発局

### 横断面図



### ( 3 ) 経緯

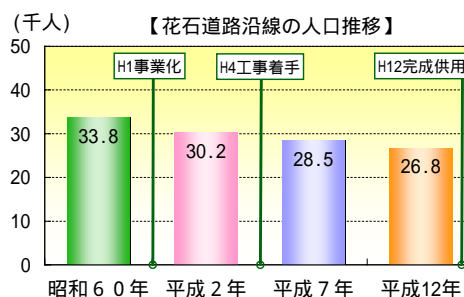
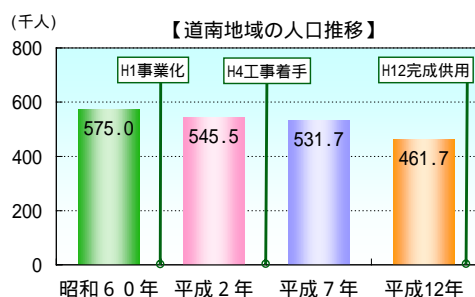
平成 元年度	事業化
平成 2 年度	用地補償着手
平成 4 年度	工事着手
平成 6 年度	計画路線指定
平成 7 年度	整備区間指定
平成 1 0 年度	事業再評価実施
平成 1 2 年度	完成供用

## 2. 社会経済情勢の変化

### 人口および高齢化

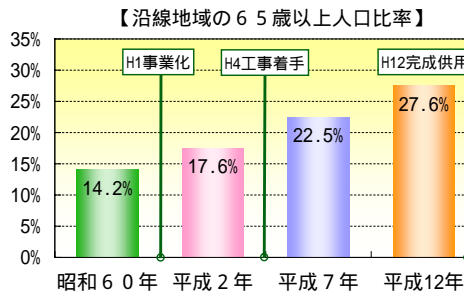
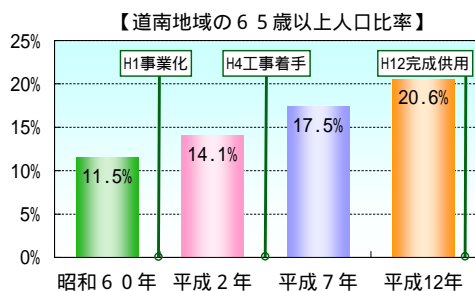
近年、道南地域全体及び当該路線沿線の人口は減少傾向にあり、全国的な傾向と同様に高齢化が進行しています。

#### 人口



資料：国勢調査 沿線地域（長万部町、旧大成町、旧瀬棚町、旧北檜山町、今金町）

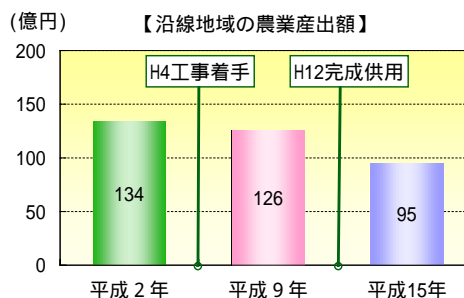
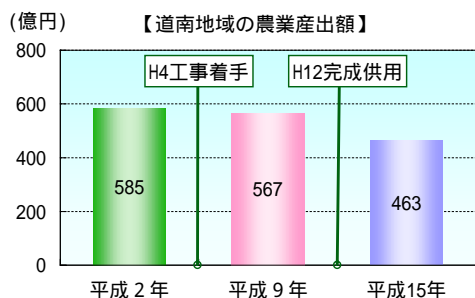
#### 高齢化



資料：国勢調査 沿線地域（長万部町、旧大成町、旧瀬棚町、旧北檜山町、今金町）

### 農業産出額

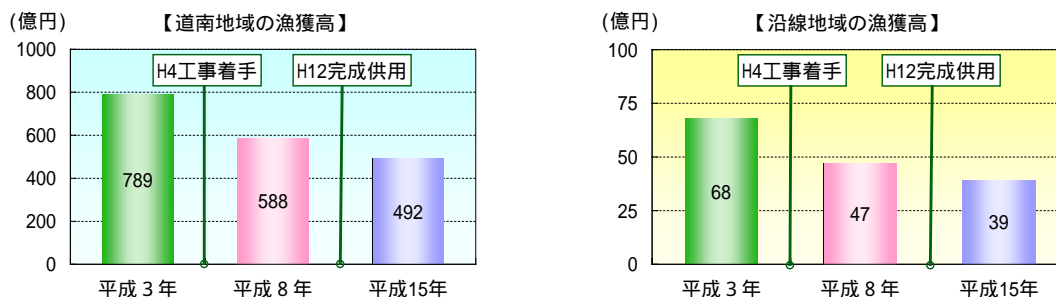
外国産農産物や他地域との競争により、道南地域全体及び当該路線沿線の農業産出額は減少傾向にあります。



資料：北海道農林水産統計年報 沿線地域（長万部町、旧大成町、旧瀬棚町、旧北檜山町、今金町）

## 漁獲高

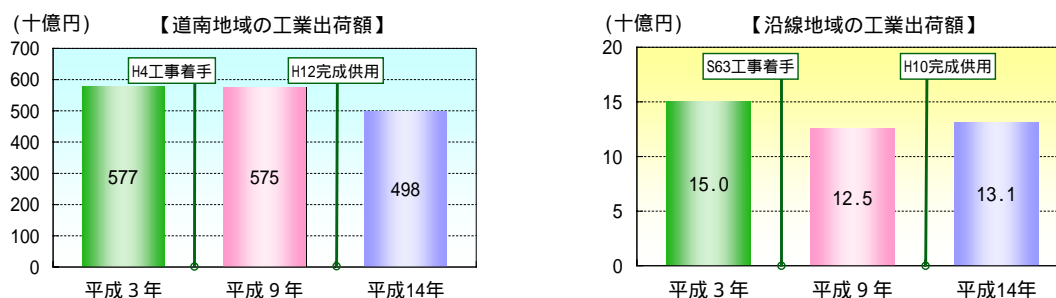
水産資源の減少や外国産水産物との競合により、道南地域全体及び当該路線沿線の漁獲高は減少しています。



資料：北海道水産現勢 沿線地域（長万部町、旧大成町、旧瀬棚町、旧北檜山町、今金町）

## 工業出荷額

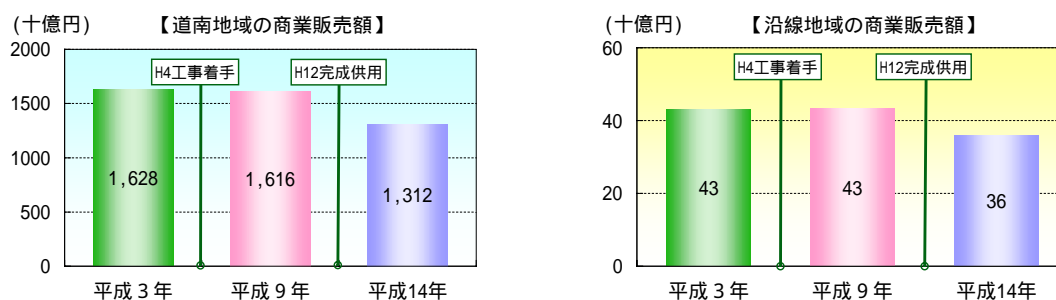
道南地域の工業出荷額は減少傾向にありますが、沿線地域の工業出荷額は、近年横ばいで推移しています。



資料：工業統計表 沿線地域（長万部町、旧大成町、旧瀬棚町、旧北檜山町、今金町）

## 商業販売額

長引く景気の低迷を背景として、近年、道南地域全体及び当該路線沿線の商業販売額は減少傾向にあります。

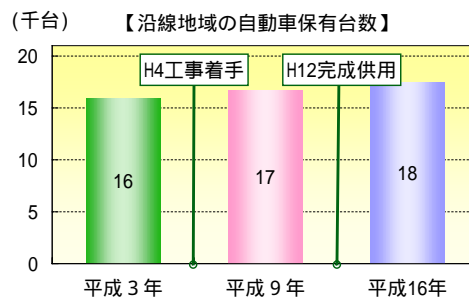
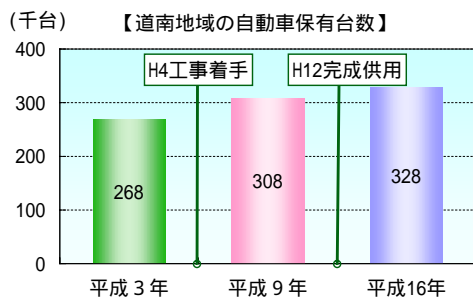


資料：商業統計表 沿線地域（長万部町、旧大成町、旧瀬棚町、旧北檜山町、今金町）



## 自動車保有台数

モータリゼーションの進展や日常生活圏の拡大などを背景として、近年、道南地域全体及び当該路線沿線の自動車保有台数は増加傾向にあります。

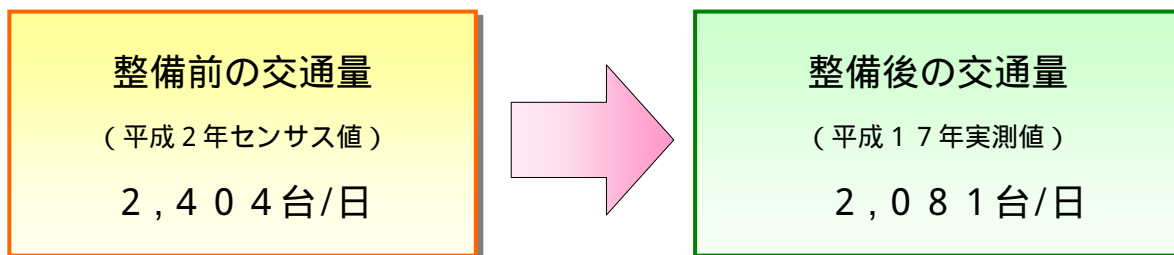


資料：北海道陸運統計 沿線地域（長万部町、旧大成町、旧瀬棚町、旧北檜山町、今金町）

### 3. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

#### 交通量および旅行速度の状況

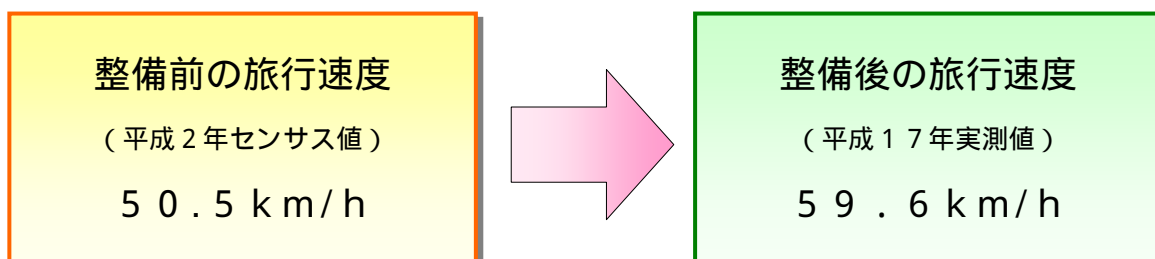
当該区間の平成17年における交通量は、約2,100台/日となっています。



資料：平成2年道路交通センサス

資料：平成17年函館開発建設部調べ

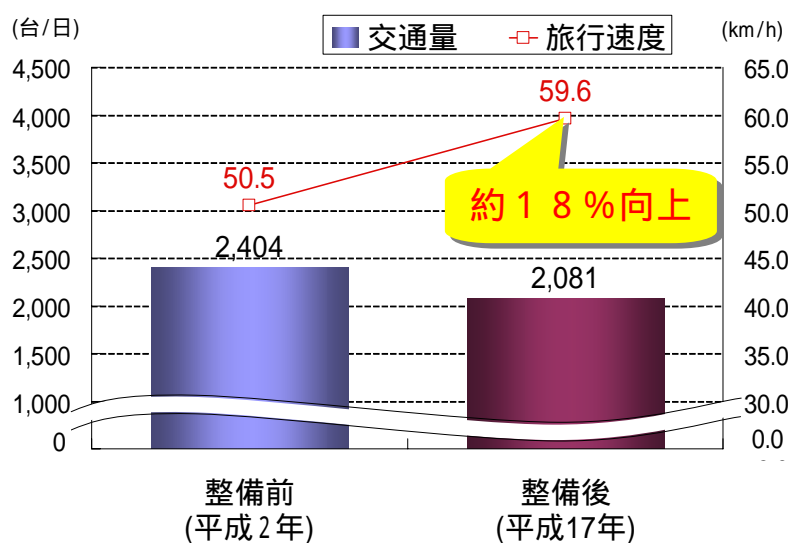
花石道路の整備前と整備後の旅行速度を比べると、約18%向上しており、道路整備による効果が現れています。



資料：平成2年道路交通センサス

資料：平成17年函館開発建設部調べ

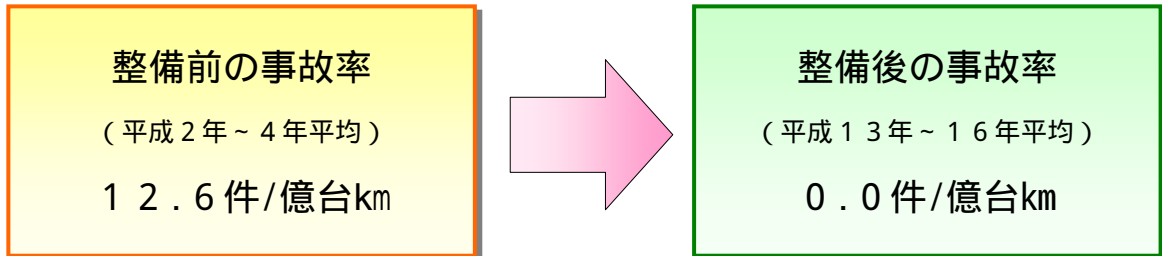
#### 《交通量および旅行速度の変化》



資料：平成2年道路交通センサス、平成17年実測

## 交通事故の低減

花石道路の整備前と整備後における交通事故発生率(死傷事故)を比べると、整備後、交通事故が発生していません。



資料：函館開発建設部調べ

資料：函館開発建設部調べ

## 《交通事故の発生件数》

	年度	交通事故発生件数
整備前	平成2年	1件
	平成3年	1件
	平成4年	2件
整備後	平成13年	0件
	平成14年	0件
	平成15年	0件
	平成16年	0件

資料：函館開発建設部調べ

\*平成16年度の値は速報値

## 費用対効果分析の結果 ( B / C )

### 費用対効果分析の結果

路 線 名	渡島半島横断道路 (一般国道230号)
事 業 名	花石道路

#### 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13年			
単 年 便 益 (初年度便益)	5億円	1億円	0億円	7億円
基準年における 現在価値 ( B )	142億円	39億円	9億円	190億円

・・・ ( B )

#### 費 用

	事 業 費	維持管理費	合 計
基 準 年	平成17年		
単 純 合 計	96億円	33億円	130億円
基準年における 現在価値 ( C )	137億円	20億円	157億円

・・・ ( C )

#### 算定結果

費用便益分析 ( C B R )			
B / C	=	$\frac{\text{便益の現在価値の合計 ( B )}}{\text{費用の現在価値の合計 ( C )}}$	= $\frac{190\text{億円}}{157\text{億円}} = 1.2$

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

	計画時	実績
名目値	90億円	96.3億円
実質値	88.0億円	94.3億円

計画時事業費は、平成10年度時点の計画値  
名目値は、各年次の工事費・用補費の単純合計値  
実質値は、平成17年度の価値に換算した事業費

地質条件の変更による軟弱地盤対策、及び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
	3百万円/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

## 事業費及び事業期間による社会的影響

本事業は、平成元年度に事業化され、平成4年度に工事着手しました。

平成13年3月に供用を予定していましたが、工事が順調に進み、予定供用年より3ヶ月早い平成12年12月に完成供用しました。

供用年(計画時)	供用年
平成12年度	平成12年12月

供用年(計画時)は平成10年度計画時の年次

費用増加額	便益増加額	社会的損失額
約8.6億円	約2.0億円	約6.6億円

「事業期間等による社会的損失」=「費用増加額」-「便益増加額」

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

「便益増加額」：短縮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	
		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	
		<b>新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況</b>	16
	物流効率化の支援	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	
		<b>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</b>	14,15
		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	
	都市の再生	都市再生プロジェクトの支援に関する効果	
	国土・地域ネット ワークの構築	<b>地域高規格道路の位置づけあり</b>	17
		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	
		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	
	個性ある地域の形 成	日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況	
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			
<b>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</b>		18	
	<b>主要な観光地へのアクセス向上による効果</b>	19	
	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		
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	
安全で安心できる くらしの確保	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		
3 安全	安全な生活環境の 確保	二次医療施設へのアクセス向上の状況	
		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	
	災害への備え	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	
		<b>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</b>	20
		<b>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</b>	21
<b>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</b>	22		
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	<b>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</b>	23
	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	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			
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	<b>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</b>	24	

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

「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」

檜山北部地域の平成15年度における農業産出額は、約79億円となっています。

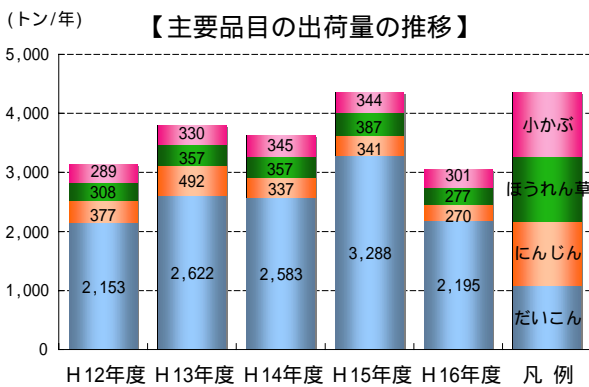
檜山北部地域の広域農協による統一ブランド「ほこほこ大地」は、だいこん、にんじん、小かぶ、ほうれん草などを道内外へ出荷しており、当該区間は、道央地域及び本州への出荷ルートとして利用されています。花石道路の整備に伴う輸送時間の短縮によって、集出荷施設の稼働時間に余裕ができるなど、農産品の流通利便性の向上が図られています。

農産品の流通の利便性向上

だいこん1,500t/年、  
にんじん 200t/年を  
本州へ出荷



道央方面及び苫小牧港  
経由で本州へ出荷



### 《集出荷事業所の声》

- ・ 道央方面や苫小牧港への出荷ルートとして当該区間を利用しています。
- ・ 本州向けのフェリーによる出荷は、平成15年より室蘭港から苫小牧港へ変更になり、移送時間が長くなりました。しかし、花石道路の整備による所要時間の短縮により、総体的にそれほど大きくは変わらない時間帯で輸送が可能となりました。

【檜山北部広域農業協同組合連合会】

資料：檜山北部広域農業協同組合連合会調べ



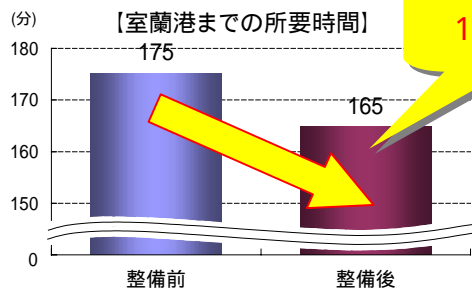
## 《水産品の流通》

檜山北部地域の平成15年度における漁獲高は、約19億円となっています。

せたな町（旧瀬棚町・旧北檜山町・旧大成町の3町）では、年間約4,700tのイカの水揚量を誇っています。このうち、当該区間を利用して、6～7月に約200tのイカが、室蘭・苫小牧方面へ出荷されています。

国縫ICから北海道縦貫自動車道を経由して出荷しているため、花石道路の整備によってインターチェンジまでのアクセスが良くなり、水産品の流通利便性の向上が図られています。

### 水産品の流通の利便性向上



### 《水産会社の声》

- ・ 当該区間を利用して、せたな産のイカ約200tを室蘭・苫小牧に出荷しています。
- ・ 高速道路を利用してイカを輸送しているため、花石道路の整備によって国縫インターチェンジまでのアクセスが非常に良くなりました。

## 客観的評価指標

「新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況」

J R長万部駅は、平成16年度実績で一年間に約9万人の乗降客があり、上下線合わせて一日19便の特急列車(札幌・函館間)が停車しています。

当該路線の整備に伴って、せたな町・今金町などの檜山北部地域からJ R長万部駅までのアクセスが良くなり、特急利用客の利便性向上が図られています。

### 特急停車駅へのアクセス向上の状況

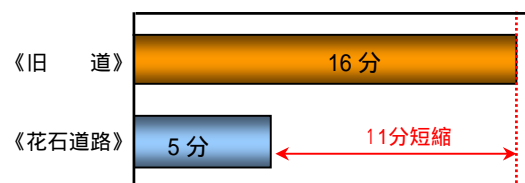


#### 《地元自治体の声》

- ・ 町民が札幌に向かう場合、J R長万部駅を利用することが多くあります。
- ・ 花石道路の整備により、自家用車でのアクセスが良くなり、利便性が向上しました。【今金町役場】



#### 【今金町住吉～今金町花石の所要時間】



資料：H11道路交通センサス、当該区間は60km/hを想定

## 客観的評価指標

### 「地域高規格道路の位置づけあり」

当該区間を含む渡島半島横断道路は、長万部町を起点とし、せたな町に至る延長60kmの地域高規格道路であり、平成6年12月に「計画路線」の指定を受けています。

渡島半島横断道路は、平成13年11月に開通した北海道縦貫自動車道と北檜山圏域の物流拠点である瀬棚港とを結ぶ重要な路線です。

### 地域高規格道路



### 【 拡大図 】





## 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、大規模イベントの支援に関する効果」

当該区間沿線では、美利河ダム周辺で通年滞在型観光地を形成する「ウォーターパークピリカ構想」や、養殖・栽培漁業の振興や観光拠点の形成を図る「瀬棚港マリン・タウン・プロジェクト」などの地域プロジェクトが実施されてきました。

当該事業は、これらのプロジェクトを交通面で支援し、個性ある地域の形成に寄与しました。

地域プロジェクト位置図



《地域プロジェクトの概要》

市町村名	プロジェクト名	計画概要
今金町	美利河ダム周辺観光開発事業(ウォーターパークピリカ構想)	【事業内容】美利河ダム周辺にレクリエーション施設、健康増進施設を配置し、通年滞在型観光地の形成を図るとともに、地域住民の雇用促進と生活文化の向上を図る。 【事業主体】今金町 【事業期間】H1～H12 【計画面積】129.1ha 【総事業費】3,208百万円
今金町	後志利別川河川緑地整備事業	【事業内容】多様化する社会体育の需要に対応するため、河川敷を利用したスポーツ公園を整備し、地域に根ざしたコミュニティ・スポーツ活動の振興を図る。 【事業主体】今金町 【事業期間】H5～H14 【計画面積】37.7ha 【総事業費】506百万円
旧瀬棚町	瀬棚港マリン・タウン・プロジェクト	【事業内容】多目的防波堤の築造による静穏海域の創出を核に、養殖・栽培漁業の振興や観光レクリエーション基地を中心とした地域産業の振興を図る。 【事業主体】国・瀬棚町 【事業期間】S63～ 【計画面積】104.0ha 【総事業費】43,672百万円

資料：函館開発建設部調べ

## 客観的評価指標

### 「主要な観光地へのアクセス向上による効果」

当該区間周辺には、今金町美利河地区の「ピリカスキー場」「クアプラザピリカ」「奥美利河温泉」や、せたな町北檜山地区の「温泉ホテル北檜山」、同大成地区の「道の駅てっくいランド大成」などの観光地が集積しています。

花石道路の整備により、主要観光施設へのアクセス向上が図られました。また、今後の渡島半島横断道路の整備促進によって、太平洋と日本海を最短距離で結ぶ広域観光ネットワークの形成が期待されます。

### 当該区間周辺の観光地



(ピリカスキー場)  
H16:6.4千人



(奥美利河温泉)  
H16:5.3千人



(クアプラザピリカ)  
H16:53.3千人



(温泉ホテル北檜山)  
H16:23.7千人



(道の駅大成)  
H16:30.2千人



#### 《地元自治体の声》

- 町民は冬期にピリカでスキーを楽しんでいます。旧道区間の急カーブを通行する必要がなくなり、スキー場へ快適に行けるようになりました。 【せたな町役場瀬棚総合支所】

## 客観的評価指標

「緊急輸送道路として位置づけあり」

当該区間を含む一般国道230号は、緊急輸送道路ネットワーク計画において「第2次緊急輸送道路」に位置づけられており、防災・危機管理の観点から幹線道路機能の向上が求められています。

当事業により、ネットワークが強化され、防災対策や危機管理の充実に寄与します。

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

緊急輸送道路ネットワーク計画

災害対策基本法、及び地震防災対策特別措置法に基づき策定

## 緊急輸送道路



資料：北海道緊急輸送道路ネットワーク計画書



## 客観的評価指標

「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」

第1次緊急輸送道路である一般国道5号は、道南地域の中核都市である函館市と札幌市と結ぶ大動脈です。

平成13年9月の台風15号の災害時には、一般国道5号が32.5時間の全面通行止めとなり、その際に道央圏と道南圏を結ぶ一般国道5号の迂回路の一部として、花石道路が利用されました。

よって、花石道路は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します。

### 緊急輸送道路が通行止め時の代替路線



当該区間の通常時の交通量は平成17年実測値

## 客観的評価指標

「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」

旧道には、急勾配(縦断勾配5%以上)、急カーブ(平面線形R150m以下)等の不良箇所が多く、さらに防災点検における要対策箇所が点在していました。

当該区間の整備により、防災点検要対策箇所や交通隘路区間等を解消し、安全性・信頼性の高い道路ネットワークが形成されています。

### 防災点検要対策箇所・交通隘路区間の解消



#### 《物流事業者の声》

- ・ 生コン資材を輸送していますが、旧道は幅員が狭くカーブが多いので、冬期間は道道八雲北檜山線などを通行していました。
- ・ 現在は、冬期を含めて花石道路を利用しています。冬期間には、所要時間が大幅に短縮したため、北檜山地区から豊浦までの搬送回数が、一日1往復増加しました。



資料：函館開発建設部調べ



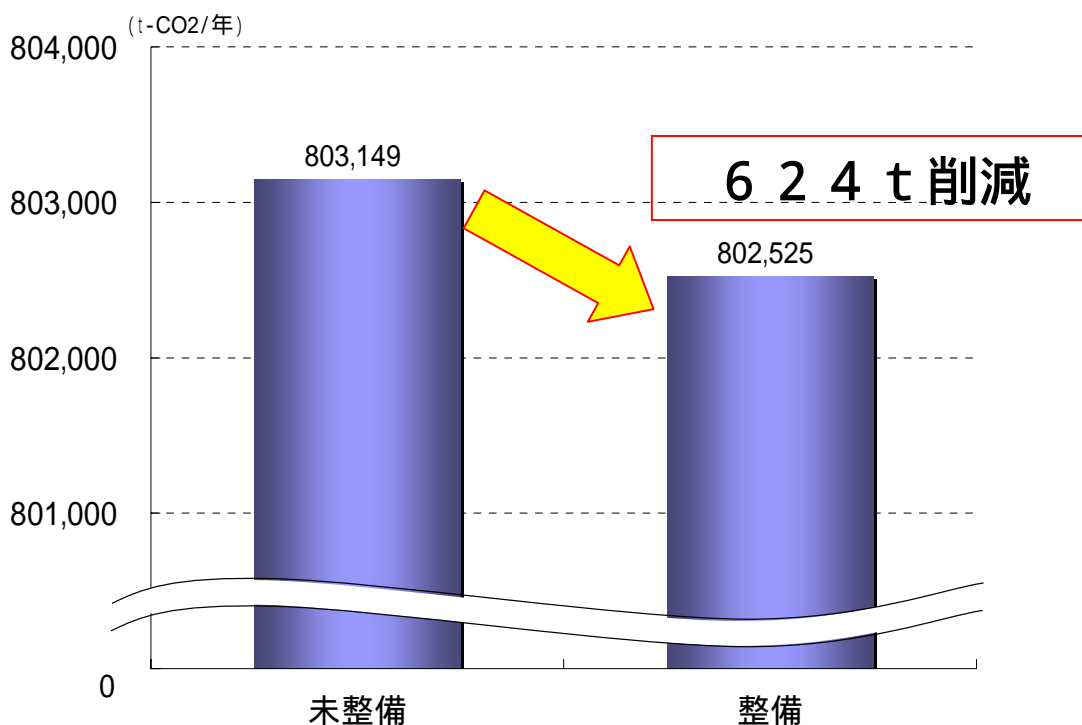
## 客観的評価指標

「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、整備されない場合に比べ624(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63人分の排出量に相当します。

### CO<sub>2</sub>が削減



資料：函館開発建設部調べ

## 客観的評価指標

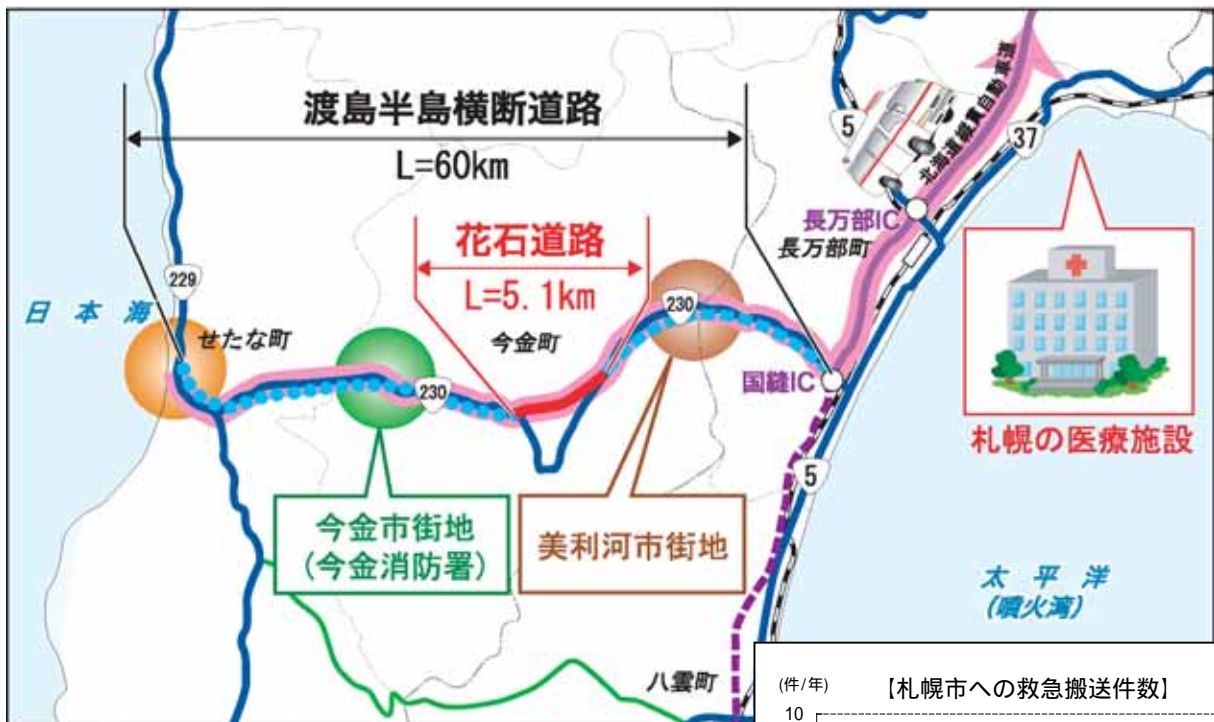
「その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果」

### 《救急搬送面での効果》

檜山北部地域には三次医療施設が立地していないため、重症の傷病患者が発生すると、函館市や札幌市等に救急搬送します。当該区間の整備によって国縫ICへのアクセスが向上し、札幌市南部への搬送時間の短縮と安全性の確保が図られるなど、救急搬送面での効果が現れています。

さらに、今金町の中心部に位置する今金消防署から美利河方面へ、年間十数件の救急車が出動しており、花石道路の整備により救急搬送の利便性向上が図られています。

### 救急搬送の利便性向上

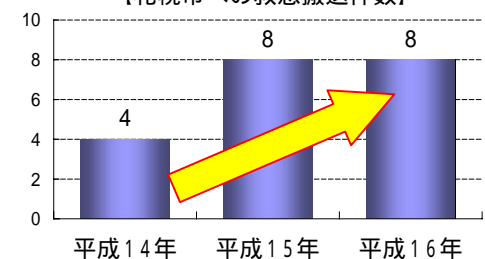


### 《消防署の声》

- ・ 当該区間の整備前は、線形不良箇所が多い現道を通るため、迅速な救急搬送に支障を来していました。
- ・ 花石道路の整備により、移動時間の短縮と安全性の確保がなされ、救急活動がスムーズに行われています。

【今金消防署救急係】

【札幌市への救急搬送件数】



資料：函館開発建設部調べ

注：今金町、旧北檜山町、旧瀬棚町、旧大成町

## 5 . 今後の事後評価の必要性

花石道路の整備により、旧道を走行していた交通が当該区間に転換し、走行環境や安全性の向上が図られており、特急停車駅へのアクセスや農水産品の流通の利便性が向上しています。

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においては、今後の事後評価の必要性は生じないと思われれます。

しかし、今後においても地域の活性化や、交通状況等の把握に努めていきます。

## 6 . 改善措置の必要性

花石道路は、十分な機能が発揮され改善措置は必要ありませんが、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、利用しやすい道路環境整備を進めます。

## 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230号 花石道路
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	
		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	対象駅：JR長万部駅 対象自治体：せたな町、今金町 短縮時間11分
		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	対象地域：檜山北部地域 だいこん、にんじん、小かぶ、ほうれん草 対象地域：せたな町 イカ 室蘭港までの所要時間 175分 165分
		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	
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	平成7年度 整備区間指定
		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	
	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	今金町「美利河ダム周辺観光開発事業」、「後志利別川河川緑地整備事業」 せたな町「瀬棚港マリノ・タウン・プロジェクト」
		主要な観光地へのアクセス向上による効果	今金町「クアブラザピリカ」5万人/年、大成町「道の駅大成」3万人/年
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	計画名：北海道緊急輸送道路ネットワーク計画 位置付け：第2次緊急輸送道路
		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	代替する緊急輸送道路：一般国道5号 代替する区間：八雲町～森町
		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	防災点検要対策箇所 2箇所、平面線形不良箇所 6箇所、縦断線形不良箇所 2箇所を解消
		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：624t/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) ・札幌市への救急搬送時間の短縮・安全性の確保、今金消防署から美利河方面への救急搬送の利便性向上

## 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
一般国道230号	花石道路	L = 5 . 1 k m	一次改築	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
2,100 3,300	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	96億円	33億円	130億円
基準年における 現在価値 (C)	137億円	20億円	157億円

## 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17年度			
供用年	平成13年度			
単年便益 (初年便益)	5億円	1億円	0億円	7億円
基準年における 現在価値 (B)	142億円	39億円	9億円	190億円

## 結果

費用便益比 (B / C)	1.2
---------------	-----

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：花石道路（H11推計）

（推計時点 H 1 1 年）

			整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 [バイパス等] : 5.1 km	交通量	[台/日]	0	2,100
	走行時間	[分]	0	5
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	3.14
②主な周辺道路 現道(国道230号): 13.2 km	交通量	[台/日]	1,600	0
	走行時間	[分]	16	16
	走行時間費用	[億円/年]	7.17	0.00
③その他道路合計 : 21832.3 km	走行時間費用	[億円/年]	41476.91	41475.98

			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：21850.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	41484.08	41479.12	4.96

※ 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。

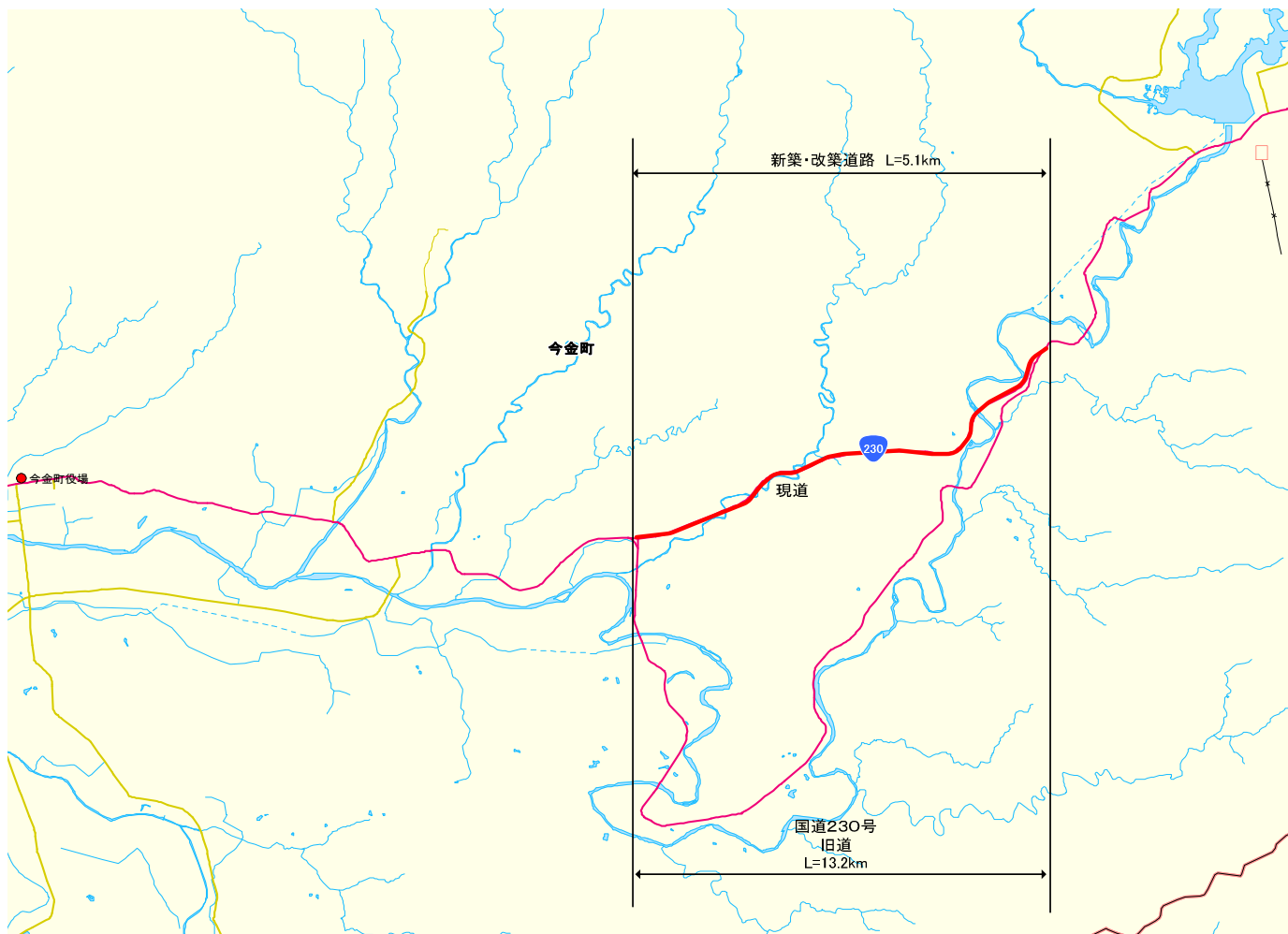
※ 3：走行時間費用については、費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※ 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：花石道路（H11推計）

【 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：花石道路（H42推計）

（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] : 5.1km	交通量	[台/日]	0	3,300
	走行時間	[分]	0	5
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	4.83
②主な周辺道路 現道(国道230号): 13.2km	交通量	[台/日]	2,000	0
	走行時間	[分]	16	16
	走行時間費用	[億円/年]	9.39	0.00
③その他道路合計 : 21832.3km	走行時間費用	[億円/年]	44365.77	44363.09

			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：21850.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	44375.16	44367.92	7.25

※ 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。

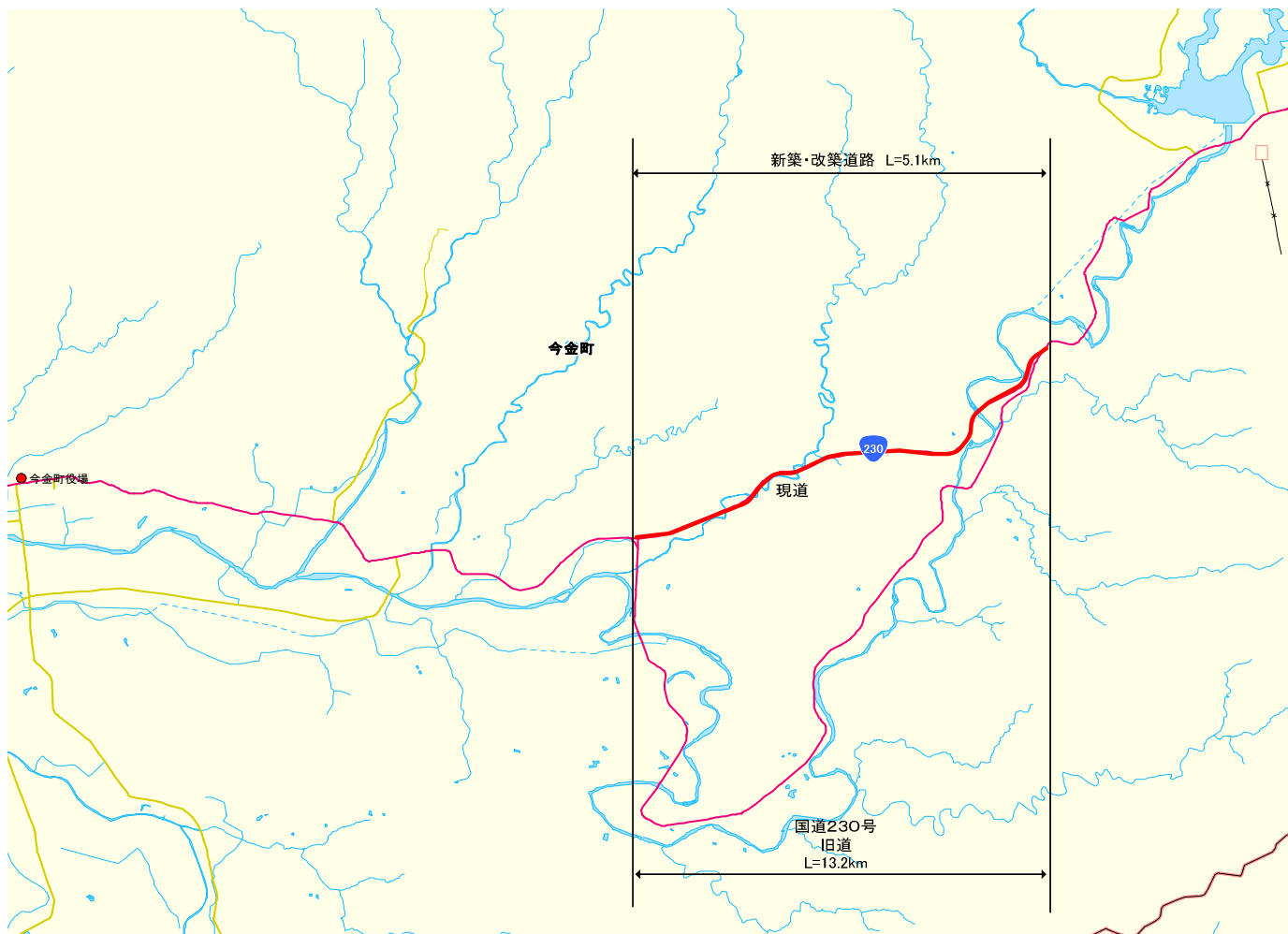
※2：走行時間については、配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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：花石道路（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: 一般国道230号 花石道路

(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17年
交通流の推計時点	1時点のみ推計	( )
	複数時点での推計	(H11・H42)
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 ( )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	
	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( )
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ことから、費用便益算出においては、速度差の生ずる「最終配分速度」を用いた。	
	その他( )	
	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		(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 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平地部平均の平日休日交通量比1.04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		
		その他 ( )		
	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 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			
	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 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年以降は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230号 花石道路

採用単価の根拠 実績値		
単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.17	5.1	0.87

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
-10年目	H 3	1.7317	0.46	0.80	0.00	0.00
-9年目	H 4	1.6651	6.04	10.06	0.00	0.00
-8年目	H 5	1.6010	7.40	11.85	0.00	0.00
-7年目	H 6	1.5395	11.12	17.12	0.00	0.00
-6年目	H 7	1.4802	14.73	21.81	0.00	0.00
-5年目	H 8	1.4233	12.01	17.09	0.00	0.00
-4年目	H 9	1.3686	11.95	16.36	0.00	0.00
-3年目	H 10	1.3159	17.65	23.22	0.00	0.00
-2年目	H 11	1.2653	9.95	12.59	0.00	0.00
-1年目	H 12	1.2167	5.01	6.09	0.00	0.00
供用開始年次	H 13	1.1699	0.00	0.00	0.83	0.97
1年目	H 14	1.1249	0.00	0.00	0.83	0.93
2年目	H 15	1.0816	0.00	0.00	0.83	0.90
3年目	H 16	1.0400	0.00	0.00	0.83	0.86
4年目	H 17	1.0000	0.00	0.00	0.83	0.83
5年目	H 18	0.9615	0.00	0.00	0.83	0.80
6年目	H 19	0.9246	0.00	0.00	0.83	0.77
7年目	H 20	0.8890	0.00	0.00	0.83	0.74
8年目	H 21	0.8548	0.00	0.00	0.83	0.71
9年目	H 22	0.8219	0.00	0.00	0.83	0.68
10年目	H 23	0.7903	0.00	0.00	0.83	0.66
11年目	H 24	0.7599	0.00	0.00	0.83	0.63
12年目	H 25	0.7307	0.00	0.00	0.83	0.61
13年目	H 26	0.7026	0.00	0.00	0.83	0.58
14年目	H 27	0.6756	0.00	0.00	0.83	0.56
15年目	H 28	0.6496	0.00	0.00	0.83	0.54
16年目	H 29	0.6246	0.00	0.00	0.83	0.52
17年目	H 30	0.6006	0.00	0.00	0.83	0.50
18年目	H 31	0.5775	0.00	0.00	0.83	0.48
19年目	H 32	0.5553	0.00	0.00	0.83	0.46
20年目	H 33	0.5339	0.00	0.00	0.83	0.44
21年目	H 34	0.5134	0.00	0.00	0.83	0.43
22年目	H 35	0.4936	0.00	0.00	0.83	0.41
23年目	H 36	0.4746	0.00	0.00	0.83	0.39
24年目	H 37	0.4564	0.00	0.00	0.83	0.38
25年目	H 38	0.4388	0.00	0.00	0.83	0.36
26年目	H 39	0.4220	0.00	0.00	0.83	0.35
27年目	H 40	0.4057	0.00	0.00	0.83	0.34
28年目	H 41	0.3901	0.00	0.00	0.83	0.32
29年目	H 42	0.3751	0.00	0.00	0.83	0.31
30年目	H 43	0.3607	0.00	0.00	0.83	0.30
31年目	H 44	0.3468	0.00	0.00	0.83	0.29
32年目	H 45	0.3335	0.00	0.00	0.83	0.28
33年目	H 46	0.3207	0.00	0.00	0.83	0.27
34年目	H 47	0.3083	0.00	0.00	0.83	0.26
35年目	H 48	0.2965	0.00	0.00	0.83	0.25
36年目	H 49	0.2851	0.00	0.00	0.83	0.24
37年目	H 50	0.2741	0.00	0.00	0.83	0.23
38年目	H 51	0.2636	0.00	0.00	0.83	0.22
39年目	H 52	0.2534	0.00	-0.22	0.83	0.21
合計			96.32	136.77	33.20	19.99
単純事業費計			96.32		33.20	

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：一般国道230号 花石道路

年次	年度 (基準年) H 17	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)	便益合計 (-)	現在価値 割引率4%	
																					乗用車
供用開始年次	H 13	1.01215	0.99625	1.00761	1.1699	2.86	0.00	0.78	1.37	5.01	5.86	0.48	0.00	0.31	0.53	1.33	1.55	0.22	0.26	6.56	7.67
1年目	H 14	1.01201	0.99623	1.00756	1.1249	2.89	0.00	0.78	1.37	5.04	5.67	0.48	0.00	0.31	0.53	1.33	1.49	0.22	0.25	6.59	7.41
2年目	H 15	1.01187	0.99622	1.00750	1.0816	2.93	0.00	0.78	1.36	5.06	5.48	0.49	0.00	0.31	0.53	1.33	1.44	0.23	0.24	6.62	7.16
3年目	H 16	1.01173	0.99620	1.00744	1.0400	2.96	0.00	0.77	1.36	5.09	5.29	0.50	0.00	0.31	0.53	1.33	1.39	0.23	0.24	6.65	6.92
4年目	H 17	1.01159	0.99619	1.00739	1.0000	2.99	0.00	0.77	1.35	5.12	5.12	0.50	0.00	0.31	0.53	1.34	1.34	0.23	0.23	6.68	6.68
5年目	H 18	1.01146	0.99618	1.00733	0.9615	3.03	0.00	0.77	1.35	5.14	4.94	0.51	0.00	0.30	0.53	1.34	1.29	0.23	0.22	6.71	6.45
6年目	H 19	1.01133	0.99616	1.00728	0.9246	3.06	0.00	0.76	1.34	5.17	4.78	0.51	0.00	0.30	0.52	1.34	1.24	0.23	0.21	6.74	6.23
7年目	H 20	1.01120	0.99615	1.00723	0.8890	3.10	0.00	0.76	1.34	5.19	4.62	0.52	0.00	0.30	0.52	1.34	1.19	0.23	0.21	6.77	6.02
8年目	H 21	1.01108	0.99613	1.00718	0.8548	3.13	0.00	0.76	1.33	5.22	4.46	0.52	0.00	0.30	0.52	1.35	1.15	0.24	0.20	6.80	5.81
9年目	H 22	1.01096	0.99612	1.00712	0.8219	3.17	0.00	0.76	1.33	5.25	4.31	0.53	0.00	0.30	0.52	1.35	1.11	0.24	0.19	6.83	5.62
10年目	H 23	1.00713	0.99736	1.00464	0.7903	3.19	0.00	0.75	1.32	5.26	4.16	0.53	0.00	0.30	0.52	1.35	1.07	0.24	0.19	6.85	5.42
11年目	H 24	1.00708	0.99735	1.00461	0.7599	3.21	0.00	0.75	1.32	5.28	4.01	0.54	0.00	0.30	0.52	1.35	1.03	0.24	0.18	6.87	5.22
12年目	H 25	1.00703	0.99734	1.00459	0.7307	3.23	0.00	0.75	1.32	5.30	3.87	0.54	0.00	0.30	0.51	1.35	0.99	0.24	0.18	6.89	5.04
13年目	H 26	1.00698	0.99733	1.00457	0.7026	3.26	0.00	0.75	1.31	5.32	3.73	0.54	0.00	0.30	0.51	1.35	0.95	0.24	0.17	6.91	4.86
14年目	H 27	1.00693	0.99733	1.00455	0.6756	3.28	0.00	0.75	1.31	5.33	3.60	0.55	0.00	0.30	0.51	1.36	0.92	0.24	0.16	6.93	4.68
15年目	H 28	1.00689	0.99732	1.00453	0.6496	3.30	0.00	0.74	1.31	5.35	3.48	0.55	0.00	0.30	0.51	1.36	0.88	0.24	0.16	6.95	4.52
16年目	H 29	1.00684	0.99731	1.00451	0.6246	3.32	0.00	0.74	1.30	5.37	3.35	0.56	0.00	0.29	0.51	1.36	0.85	0.24	0.15	6.97	4.35
17年目	H 30	1.00679	0.99731	1.00449	0.6006	3.35	0.00	0.74	1.30	5.38	3.23	0.56	0.00	0.29	0.51	1.36	0.82	0.25	0.15	6.99	4.20
18年目	H 31	1.00675	0.99730	1.00447	0.5775	3.37	0.00	0.74	1.29	5.40	3.12	0.56	0.00	0.29	0.51	1.36	0.79	0.25	0.14	7.01	4.05
19年目	H 32	1.00670	0.99729	1.00445	0.5553	4.49	0.00	0.66	2.28	7.44	4.13	1.04	0.00	0.51	0.65	2.20	1.22	0.68	0.38	10.31	5.72
20年目	H 33	0.99969	0.99414	0.99837	0.5339	4.49	0.00	0.66	2.27	7.42	3.96	1.04	0.00	0.51	0.65	2.19	1.17	0.67	0.36	10.28	5.49
21年目	H 34	0.99969	0.99410	0.99837	0.5134	4.49	0.00	0.66	2.25	7.40	3.80	1.04	0.00	0.50	0.64	2.18	1.12	0.67	0.35	10.25	5.26
22年目	H 35	0.99969	0.99407	0.99837	0.4936	4.49	0.00	0.65	2.24	7.38	3.64	1.04	0.00	0.50	0.64	2.18	1.07	0.67	0.33	10.23	5.05
23年目	H 36	0.99969	0.99403	0.99837	0.4746	4.49	0.00	0.65	2.23	7.36	3.49	1.04	0.00	0.50	0.64	2.17	1.03	0.67	0.32	10.20	4.84
24年目	H 37	0.99969	0.99400	0.99836	0.4564	4.48	0.00	0.64	2.21	7.34	3.35	1.03	0.00	0.49	0.63	2.16	0.99	0.67	0.31	10.17	4.64
25年目	H 38	0.99969	0.99396	0.99836	0.4388	4.48	0.00	0.64	2.20	7.32	3.21	1.03	0.00	0.49	0.63	2.15	0.95	0.67	0.29	10.15	4.45
26年目	H 39	0.99969	0.99392	0.99836	0.4220	4.48	0.00	0.64	2.19	7.30	3.08	1.03	0.00	0.49	0.63	2.15	0.91	0.67	0.28	10.12	4.27
27年目	H 40	0.99969	0.99389	0.99835	0.4057	4.48	0.00	0.63	2.17	7.29	2.96	1.03	0.00	0.48	0.62	2.14	0.87	0.67	0.27	10.09	4.09
28年目	H 41	0.99969	0.99385	0.99835	0.3901	4.48	0.00	0.63	2.16	7.27	2.83	1.03	0.00	0.48	0.62	2.13	0.83	0.67	0.26	10.07	3.93
29年目	H 42	0.99969	0.99381	0.99835	0.3751	4.48	0.00	0.62	2.15	7.25	2.72	1.03	0.00	0.48	0.61	2.13	0.80	0.66	0.25	10.04	3.77
30年目	H 43	0.99801	0.99542	0.99743	0.3607	4.47	0.00	0.62	2.14	7.23	2.61	1.03	0.00	0.48	0.61	2.12	0.76	0.66	0.24	10.01	3.61
31年目	H 44	0.99801	0.99540	0.99742	0.3468	4.46	0.00	0.62	2.13	7.21	2.50	1.03	0.00	0.47	0.61	2.11	0.73	0.66	0.23	9.98	3.46
32年目	H 45	0.99801	0.99538	0.99741	0.3335	4.45	0.00	0.62	2.12	7.18	2.40	1.03	0.00	0.47	0.61	2.10	0.70	0.66	0.22	9.95	3.32
33年目	H 46	0.99800	0.99536	0.99741	0.3207	4.44	0.00	0.61	2.11	7.16	2.30	1.03	0.00	0.47	0.60	2.10	0.67	0.66	0.21	9.92	3.18
34年目	H 47	0.99800	0.99534	0.99740	0.3083	4.43	0.00	0.61	2.10	7.14	2.20	1.02	0.00	0.47	0.60	2.09	0.64	0.66	0.20	9.89	3.05
35年目	H 48	0.99799	0.99531	0.99739	0.2965	4.42	0.00	0.61	2.09	7.12	2.11	1.02	0.00	0.47	0.60	2.08	0.62	0.65	0.19	9.86	2.92
36年目	H 49	0.99799	0.99529	0.99738	0.2851	4.41	0.00	0.60	2.08	7.10	2.02	1.02	0.00	0.46	0.59	2.08	0.59	0.65	0.19	9.83	2.80
37年目	H 50	0.99799	0.99527	0.99738	0.2741	4.41	0.00	0.60	2.07	7.08	1.94	1.02	0.00	0.46	0.59	2.07	0.57	0.65	0.18	9.80	2.69
38年目	H 51	0.99798	0.99525	0.99737	0.2636	4.40	0.00	0.60	2.06	7.05	1.86	1.01	0.00	0.46	0.59	2.06	0.54	0.65	0.17	9.77	2.57
39年目	H 52	0.99798	0.99522	0.99736	0.2534	4.39	0.00	0.60	2.05	7.03	1.78	1.01	0.00	0.46	0.59	2.06	0.52	0.65	0.16	9.74	2.47
合計						153.22	0.00	27.56	70.57	251.35	141.99	31.58	0.00	15.82	22.82	70.22	38.77	18.41	9.13	339.97	189.90