

一般国道38号

あかびら 赤平バイパス

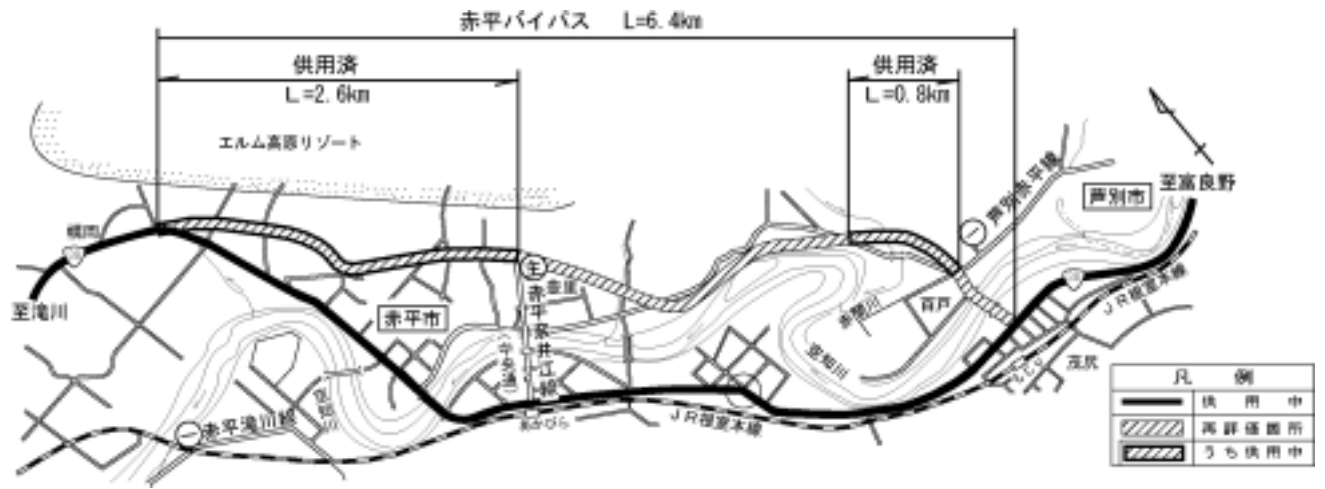
平成15年度

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	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	17
(3) 事業の進捗状況	19
3 . 事業の進捗の見込み	20
4 . コスト縮減や代替案立案等の可能性	21
5 . 関係する地方公共団体等の意見	22

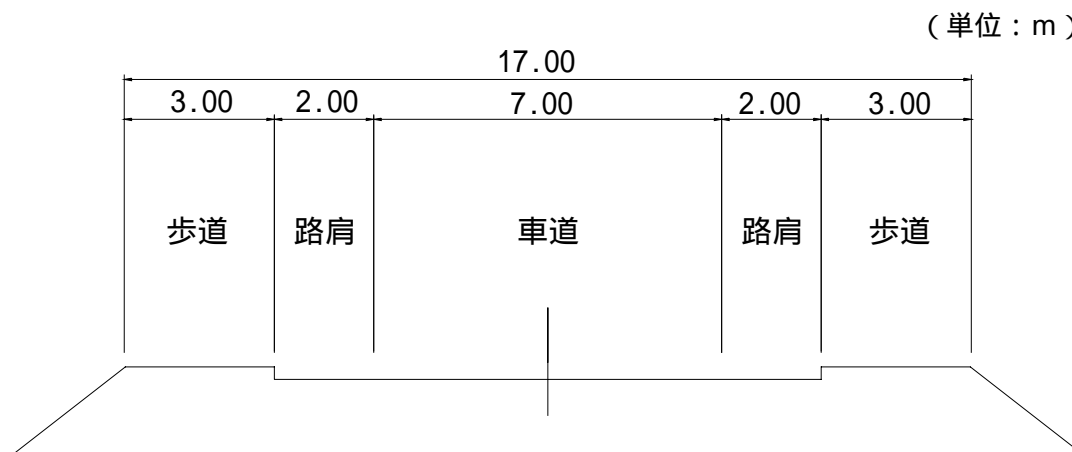
事業概要図



(2) 計画の概要

起点	・ ・ ・ 北海道 ^{あかびら} 赤平市 ^{ほろおか} 幌岡
終点	・ ・ ・ 北海道 ^{あかびら} 赤平市 ^{もじりちゅうおう} 茂尻中央町北 1 丁目
計画延長	・ ・ ・ 6.4km
幅員	・ ・ ・ 17.0m
構造規格	・ ・ ・ 3 種 1 級
設計速度	・ ・ ・ 60km/h
車線	・ ・ ・ 2 車線
事業主体	・ ・ ・ 北海道開発局

横断図



(3) 経緯

昭和 61 年度	事業化	
	都市計画決定	
昭和 62 年度	用地補償着手	
昭和 63 年度	工事着手	
平成 6 年度	部分供用	L=2.6km
平成 13 年度	部分供用	L=0.8km

2 . 事業の必要性

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	(1) 円滑なモビリティの確保	1	現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率
		2	現道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
		3	現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上かつ踏切道の除却もしくは交通改善が期待される
		4	現道等に、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
		5	新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる
		6	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
	(2) 物流の効率化の支援	1	重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる
		2	農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる
		3	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を解消する
	(3) 都市の再生	1	都市再生プロジェクトを支援する事業である
		2	広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する
		3	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
		4	中心市街地内で行う事業である
		5	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
		6	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する
		7	対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発（300戸以上または16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上）への連絡道路となる
	(4) 国土・地域ネットワークの構築	1	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
		2	地域高規格道路の位置づけあり
		3	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）
		4	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
5		現道等における交通不能区間を解消する	
6		現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	
7		日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる	
(5) 個性ある地域の形成	1	鉄道や河川などにより一体的発展が阻害されている地区を解消する	
	2	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	
	3	主要な観光地へのアクセス向上が期待される	
	4	新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	
く ら し	(1) 歩行者・自転車のための生活空間の形成	1	自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上全ての区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる
		2	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る
	(2) 無電柱化による美しい町並みの形成	1	対象区間が電線類地中化5カ年計画に位置づけあり
		2	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する
	(3) 安全で安心できる暮らしの確保	1	三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる
	(4) 安全な生活環境の確保	1	現道等に死傷事故率が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、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる
		2	当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無いまたは狭小な区間に歩道が設置される
	安 全	(1) 災害への備え	1
2			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
3			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え路線を形成する
4			並行する高速ネットワークの代替え路線として機能する（A'路線としての位置づけがある場合）
5			現道等の防災点検又は震災点検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される
6			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を解消する
環 境	(1) 地球環境の保全	1	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
	(2) 生活環境の改善保全	1	現道等における自動車からのNO2排出削減率
		2	現道等における自動車からのSPM排出削減率
		3	現道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
4	その他、環境や景観上の効果が期待される		
そ の 他	(1) 他プロジェクトとの関係	1	関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり
		2	他機関との連携プログラムに位置づけられている
(2) その他	1	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期待される	

注： は定量的に評価を行う指標

(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

客観的評価指標

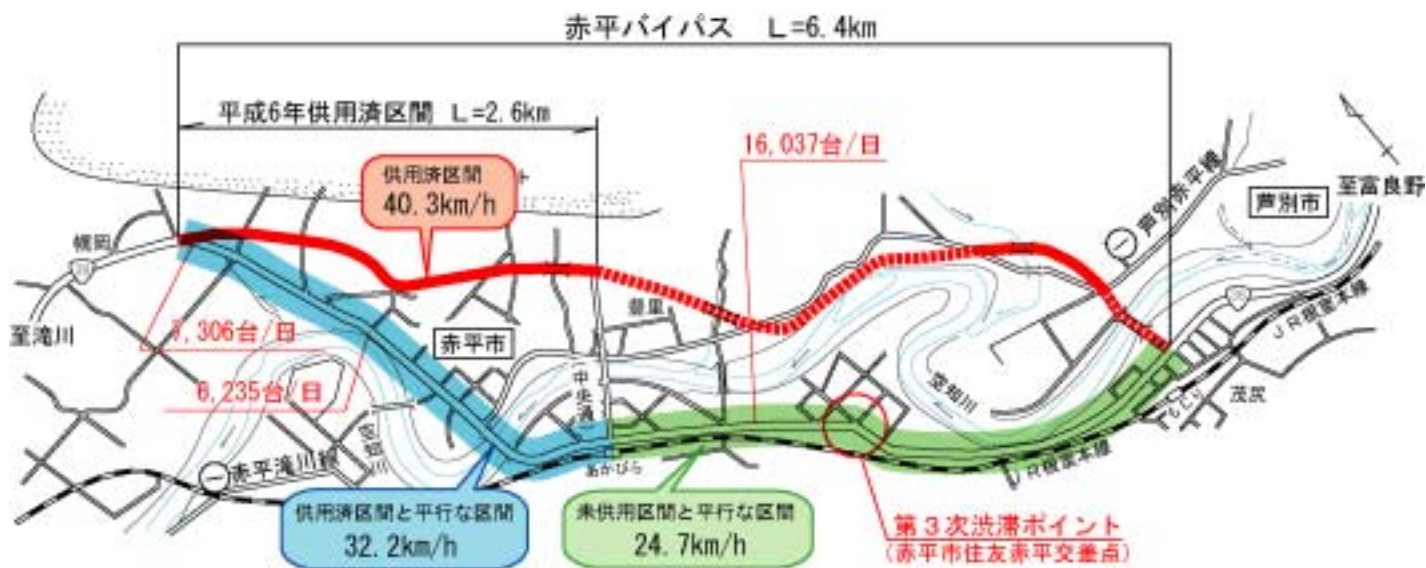
「現道などの年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率」

赤平バイパス供用後、大型貨物の66%が、バイパスを通行しており、走行車種の分離が図られています。

供用済区間に並行する箇所では、バイパス供用により混雑が解消され、速度の向上が見られますが、未供用区間と並行する箇所においては、未だ改善されていません。

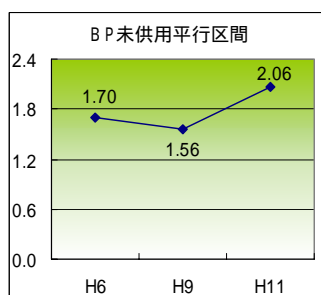
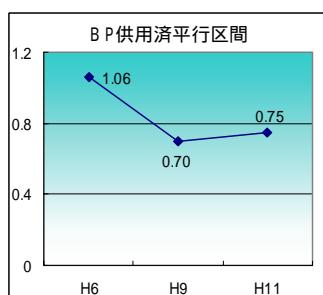
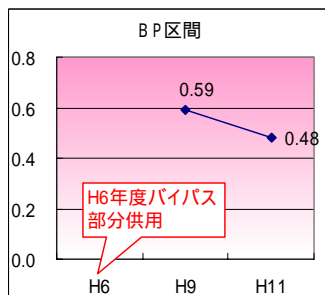
赤平バイパスの全線供用により、円滑な交通流の確保が期待されています。

平成14年度における並行する区間の年間渋滞損失時間は194千人・時間となっていますが、本路線の整備により削減されることが期待されます。



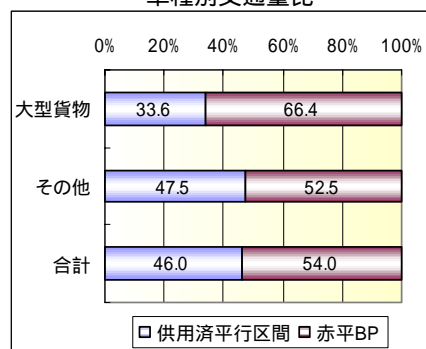
資料：H11 道路交通センサス

混雑度



資料：道路交通センサス

車種別交通量比



資料：H11 道路交通センサス

客観的評価指標

「現道等に、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」

赤平市内を通行するバスは、往復で98便/日ありますが、整備中区間と並行する箇所では、赤平市住友赤平交差点において渋滞が著しく、バスの運行の妨げになっています。

当事業により、渋滞が緩和され、バスの利便性向上及び定時制の確保が期待されています。



渋滞ポイント状況



ラベンダー観光のシーズンや、お盆などの帰省時には、渋滞が顕著に発生しています。バイパスの整備により、渋滞が解消される事を期待しています。

バス運行会社へのヒアリング

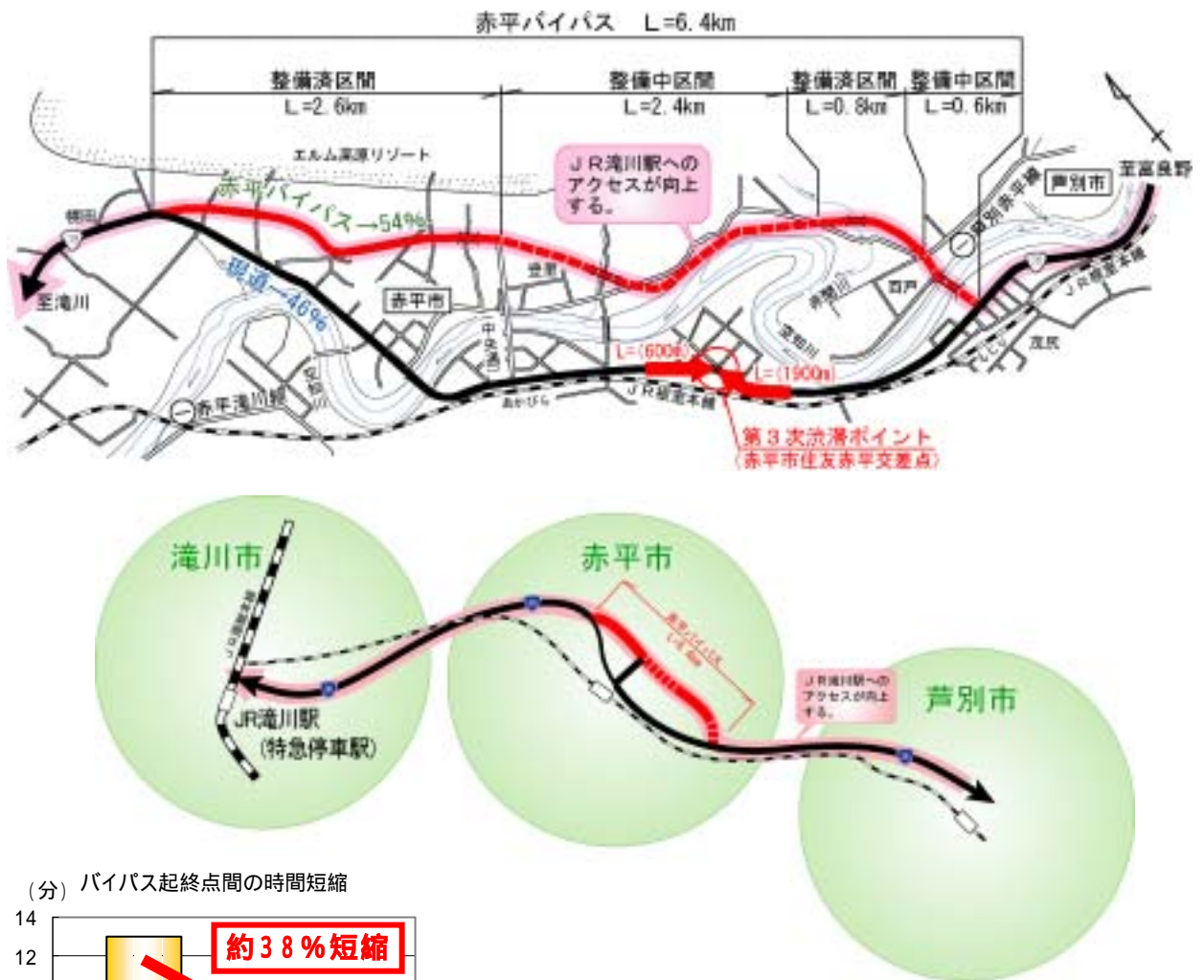
資料：バス時刻表

客観的評価指標

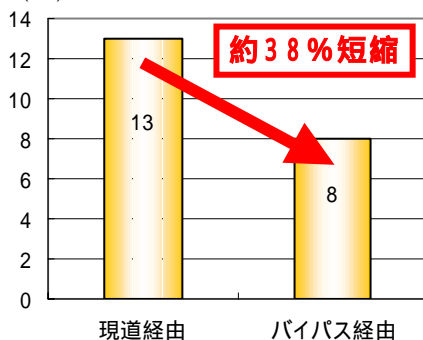
「新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる」

芦別方面からの最寄の特急停車駅はJR滝川駅となっているものの、現道の交通混雑により、円滑な走行の妨げになっています。

平成6年に部分供用されたことにより、一部走行環境の改善が図られていますが、バイパスの全線供用でさらなる走行環境の改善が図られ、JR滝川駅へのアクセス向上が期待できます。



(分) バイパス起終点間の時間短縮



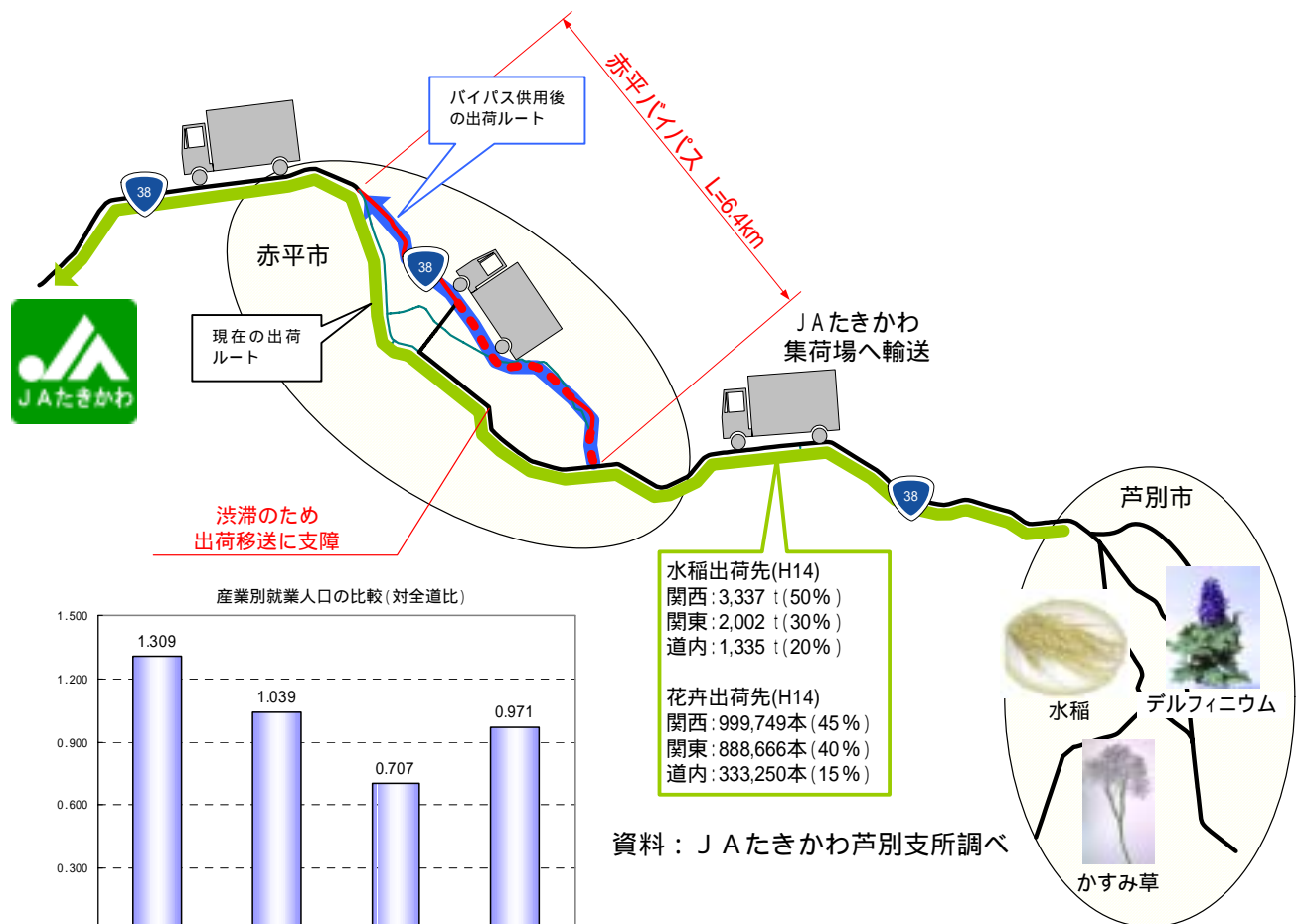
資料：H11 道路交通センサス

客観的評価指標

「農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる」

当該地域の農業粗生産額は93億円で、中でも、芦別市で生産されている米や花卉の農産物は、道内外を問わず国道38号を經由し、一度JAたきかわに集荷された後、各地に出荷されています。

赤平バイパスの整備により、安定した輸送ルートが確立され農産品流通の利便性向上が見込まれ、この地域の基幹産業である農業の活性化を支援します。



注：試算例

芦別市+赤平市の農林業就業人口 = a人、芦別市+赤平市の総就業人口 = b人

北海道の農林業就業人口 = A人、北海道の総就業人口 = B人

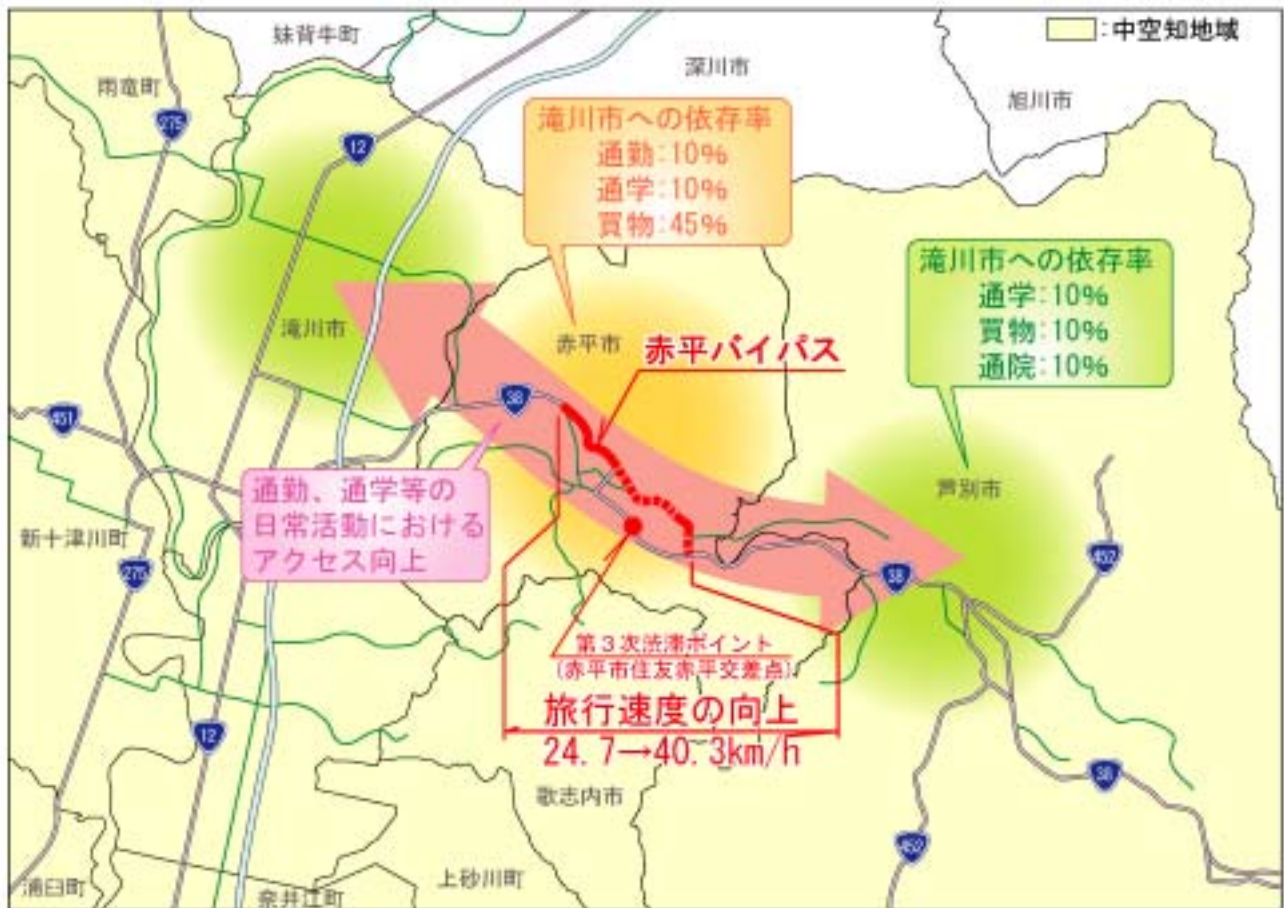
芦別市+赤平市の農林業就業人口比率(全道比) = $(a/b) \div (A/B)$ と定義する。

客観的評価指標

「日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる」

赤平市及び芦別市の通学・通院・買物等の日常活動は、滝川市に依存しています。

赤平バイパスの整備により、滝川市へのアクセス向上が図られ、日常活動圏内の連携強化につながります。



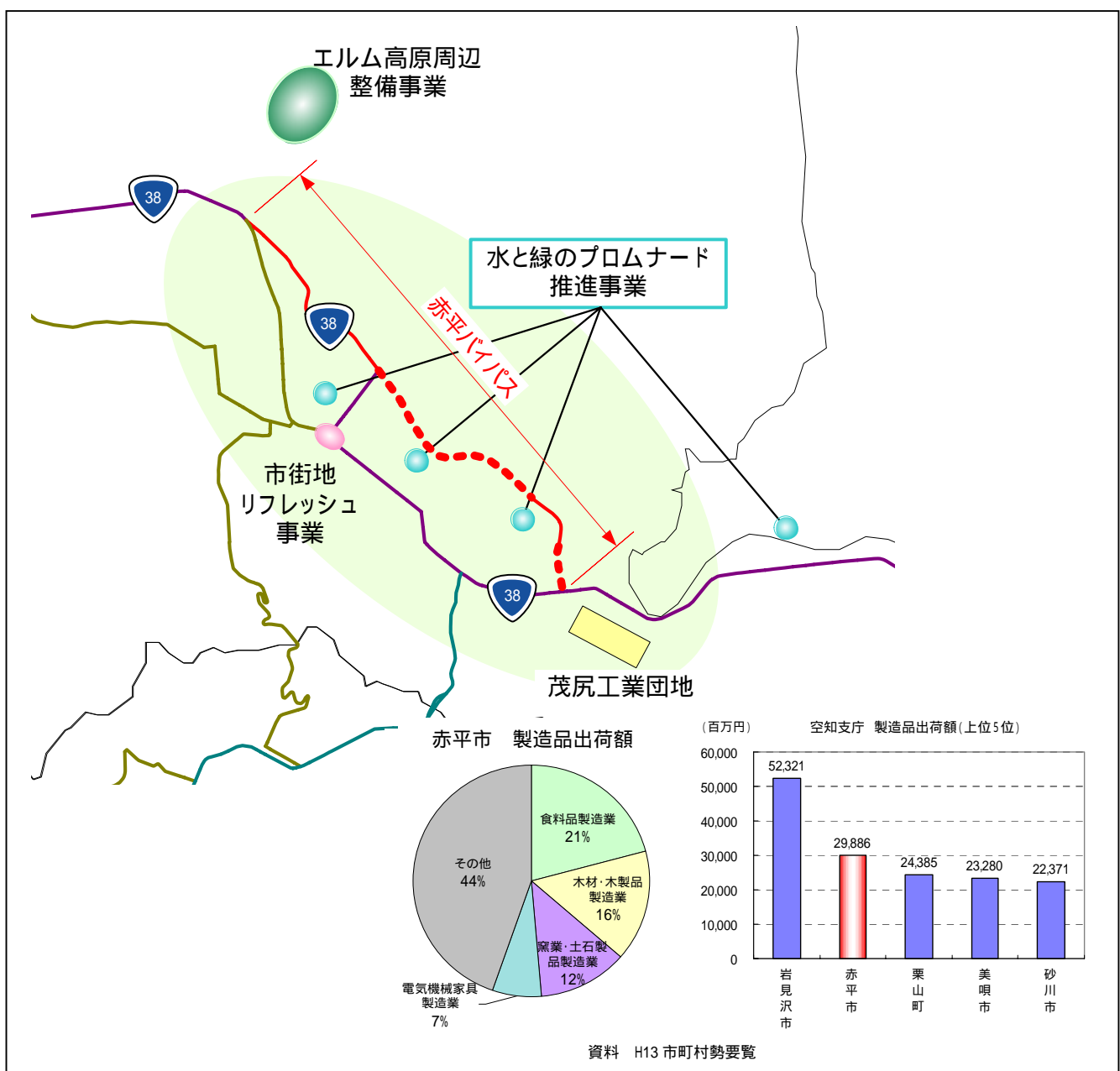
資料 国勢調査 (H12)
北海道「北海道広域商圏動向調査」: (H3)
北海道保健福祉部資料: (H6)

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援する」

赤平市は、石炭産業に変わる地場産業の中核となる企業の誘致・育成を進め空知管内で第2位の工業都市となっています。また、鉱業遺産や、空知川流域の豊かな自然を活かした観光産業振興を進めています。

当事業により、赤平市が展開している地域プロジェクトや施設へのスムーズなアクセスが可能となり、プロジェクト及び地場産業の支援につながります。



各種地域プロジェクトの一覧

地域プロジェクト名称	計画の概要
エルム高原周辺整備事業	<p>事業主体：赤平市</p> <p>目的：公共事業として家族旅行村の整備及びエルム高原の周辺整備をすることで、市民はもとより近隣市町村の余暇利用を図り、地元の雇用拡大等につなげ、地元の経済効果を図る</p> <p>計画年度：H元～H15</p> <p>総面積：71.7ha</p> <p>計画内容：家族旅行村、エルム高原周辺の整備</p>
水と緑のプロムナード推進事業（空知川河畔利用推進計画）	<p>事業主体：赤平市</p> <p>目的：空知川河畔緑地を対象に、河川が備えている環境機能の効果効用を最大に活かし、住民ニーズに対応した赤平市の逍遙の地として河川の利用を推進するとともに、産炭地のイメージを一新するため、彩り豊かな河畔の風景、緑化と清流のプロムナードを基調とした新たな都市景観の創造を図る</p> <p>計画年度：S61～</p> <p>総面積：84.5ha</p> <p>計画内容：空知川河畔緑地を対象に環境機能の効果効用を最大限に生かし、河川の利用を推進</p>
市街地リフレッシュ事業	<p>事業主体：赤平市</p> <p>目的：建設中の国道バイパスの完成により、現国道は道又は市に移管されるが、現国道とバイパスをつなぐ中央通の道道昇格と改良事業、さらにはその他の公共事業とタイアップして、商店街近代化事業並びに市街地活性化再開発事業やコミュニティーホール、複合施設等の整備を行い、市民コミュニティと利便性に供するとともに、産炭跡地の有効活用を図るための利用計画を策定し、まちの整備を推進する</p> <p>計画年度：H2～H30</p> <p>総面積：150ha</p> <p>計画内容：改良住宅等建替事業（福栄地区908戸）</p>

資料：札幌開発建設部調べ

工業団地の概要

団地名	茂尻工業団地
所在地	赤平市茂尻町
事業主体	赤平市
面積・規模	面積 16.3ha (分譲面積 13.4ha：分譲率 100%)

資料：赤平市役所調べ

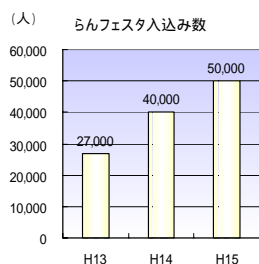
客観的評価指標

「主要な観光地へのアクセス向上が期待される」

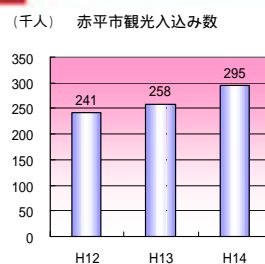
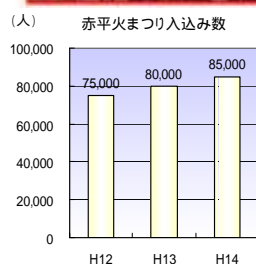
赤平市では、特産品である胡蝶蘭を生かした「らんフェスタ」を毎年開催しており、多くの来場者が訪れています。また、住友赤平炭鉱跡などは、北海道遺産に指定されており、近年これら施設を巡るツアーが企画され好評を博しています。

さらに、富良野市の観光入込み数は毎年200万人を越え、札幌・滝川方面からも国道38号を利用し、多くの人々が訪れています。

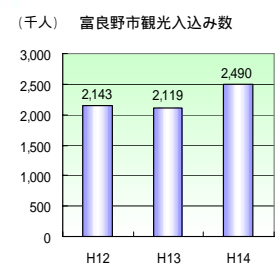
当事業により、主要な観光地へのアクセスが向上し、さらなる観光振興が期待されます。



資料：赤平市調べ



資料：北海道観光入込実態調査

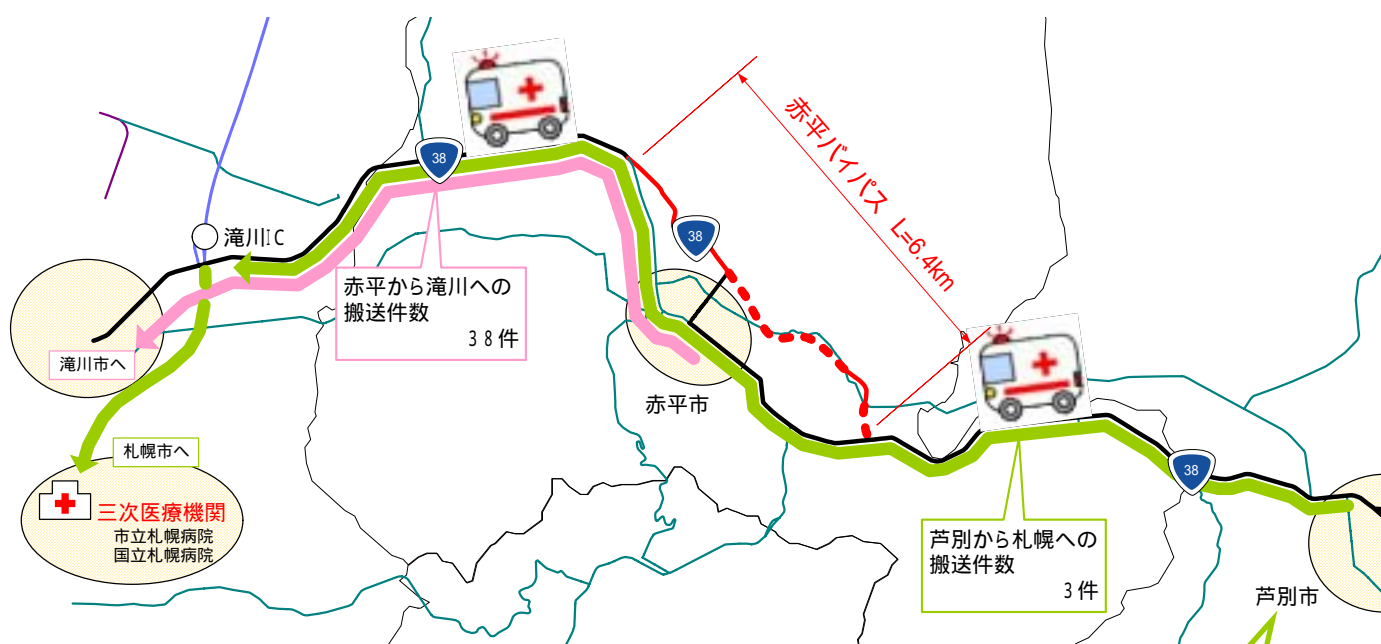


客観的評価指標

「三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる」

赤平市および芦別市は、道央保健医療福祉圏に属しその三次医療施設は、札幌市にある市立札幌病院および国立札幌病院となっています。

赤平バイパスの整備により、三次医療施設のある札幌市や、近隣の滝川市へのアクセスが向上し、安全で速やかな搬送が可能となるため、患者への負担軽減につながります。



資料：芦別市消防本部調べ（H14）
赤平市消防本部調べ（H14）

信号が少なく、搬送時の加速・減速の動作が減少し、患者への負担軽減に期待が出来ます。

芦別市消防本部へのヒアリング

客観的評価指標

「緊急輸送道路ネットワーク計画に位置づけがある」

当該整備区間を含む国道 38 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」に位置づけられており、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、ネットワークが多重化し、代替性が向上することから、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。

緊急輸送ネットワーク計画は、「災害対策基本法」、及び「地震防災対策特別措置法」に基づき策定されます。

緊急輸送道路

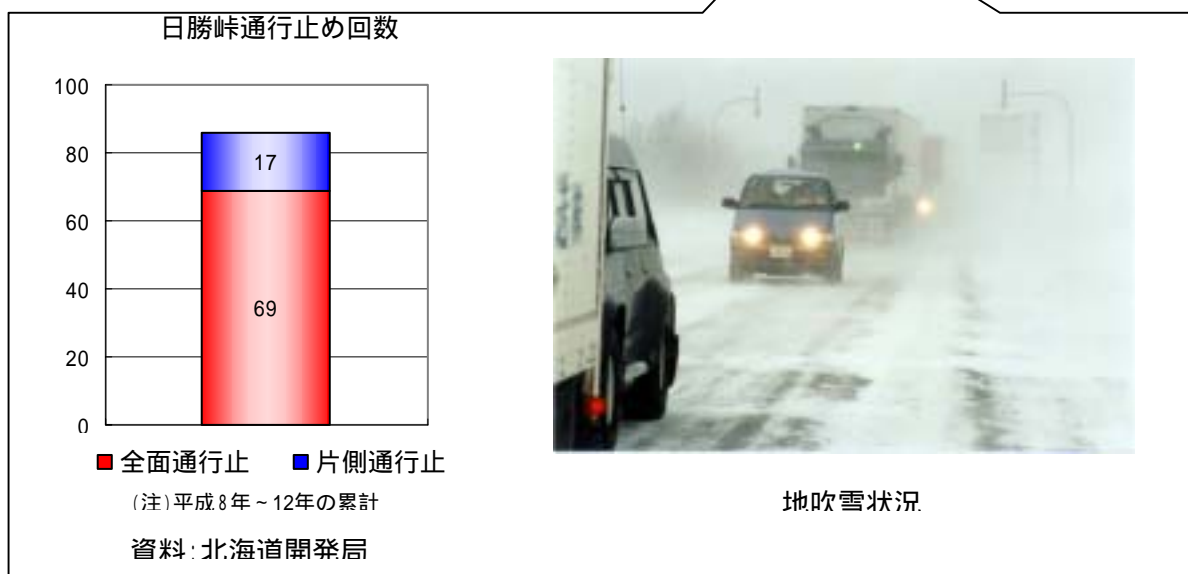
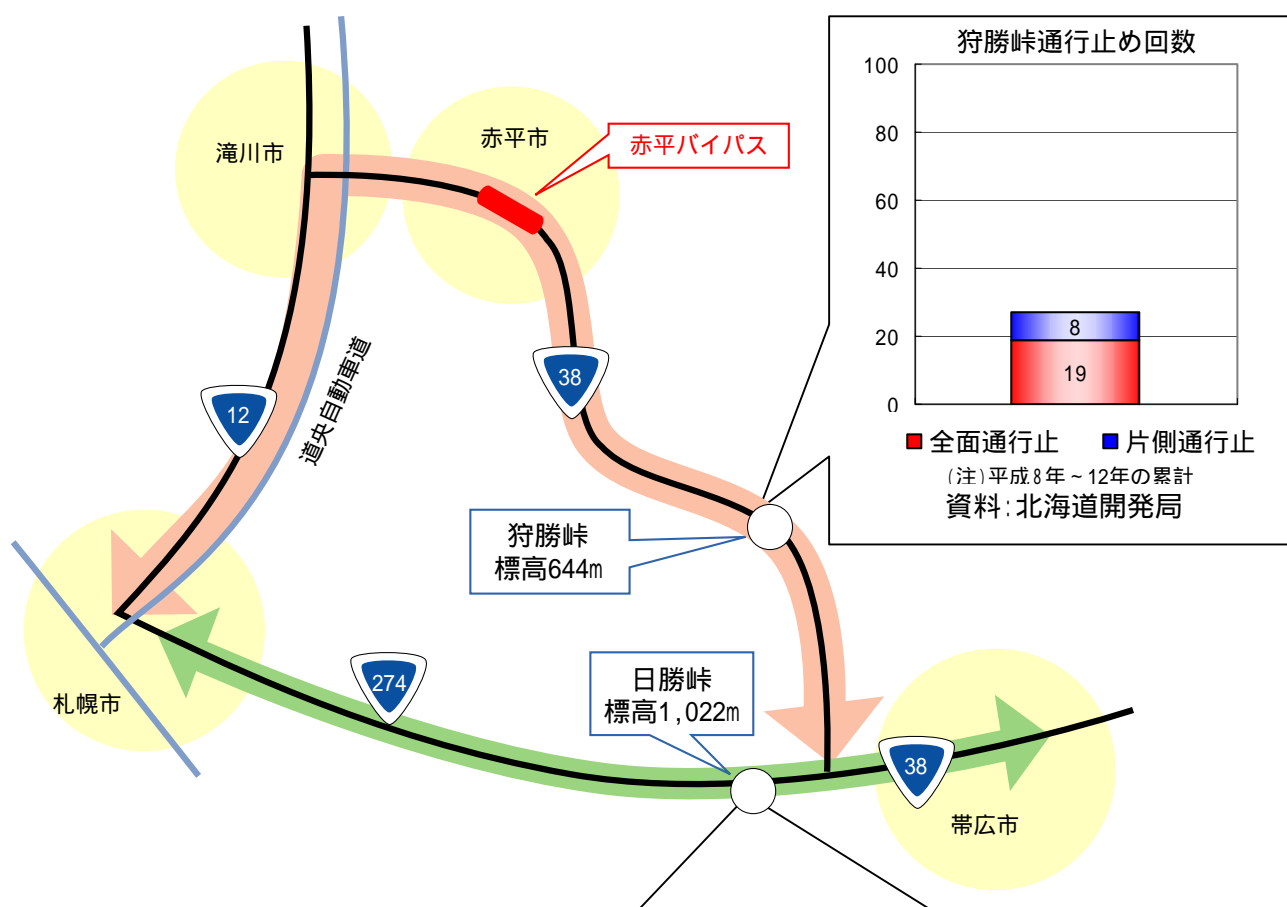


客観的評価指標

「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期待される」

<冬期におけるネットワーク強化>

国道38号は、道央と道東を結ぶ路線の冬期交通障害時における代替路線の一つとして、重要な役割を果たします。



地吹雪状況

(2) 事業の投資効果

費用便益分析の結果 - 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	99億円	39億円	138億円
基準年における現在価値(C)	131億円	18億円	149億円

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)	11億円	0億円	0億円	11億円
基準年における現在価値(B)	211億円	4億円	1億円	216億円

結果

費用便益比 (B/C)	1.5
-------------	-----

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

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	5,100	± 10%	1.3~1.6
事業費	99億円	± 10%	1.4~1.7
事業期間	20年	- 2 ~ + 4年	1.3~1.5

費用便益分析の結果 - 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	8億円	18億円	26億円
基準年における現在価値(C)	7億円	8億円	16億円

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)	2億円	0億円	0億円	3億円
基準年における現在価値(B)	42億円	5億円	2億円	49億円

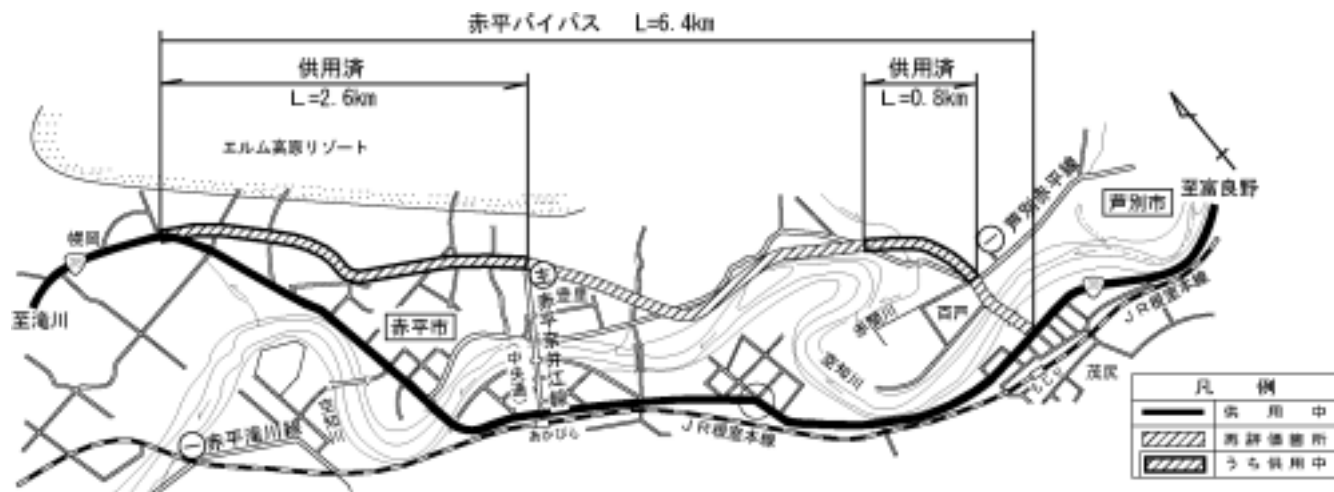
結果

費用便益比(B/C)	3.2
------------	-----

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。

(3) 事業の進捗状況

国道38号赤平バイパスは、平成15年度末で、用地進捗率97%、事業進捗率91%です。



設計	100%
測量・地質調査	100%
用地進捗率	97%
事業進捗率	91%

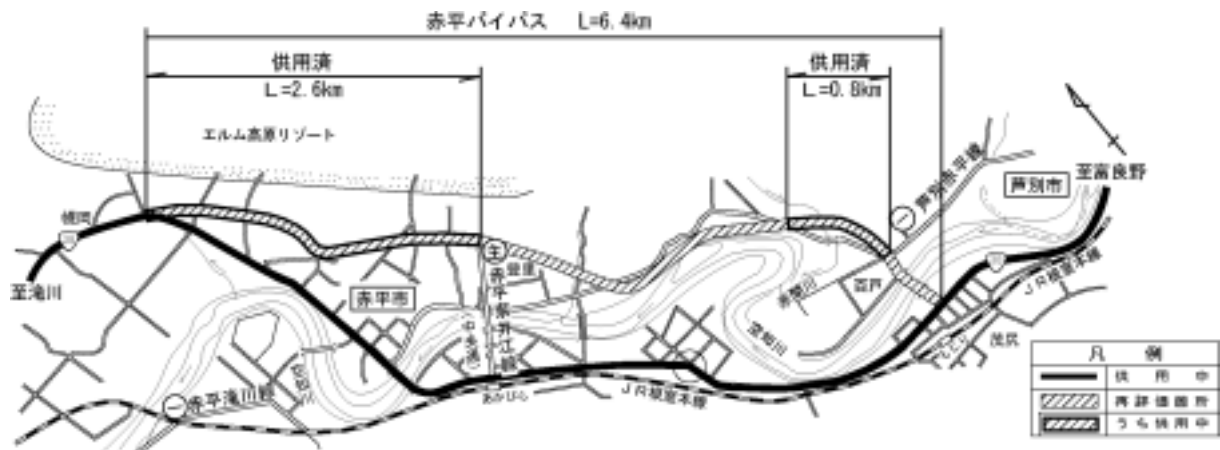
平成15年度末

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

凡例：数字は進捗率

3 . 事業の進捗の見込み

本事業においては、平成13年度までに、L=3.4kmが完成供用しており、現在の事業進捗率は91%となっており、引き続き用地取得が順調に進めば、平成17年度頃の事業完了を目指します。



4 . コスト縮減や代替案立案等の可能性

本事業においては、以下のコスト縮減対策に取り組んでいます。

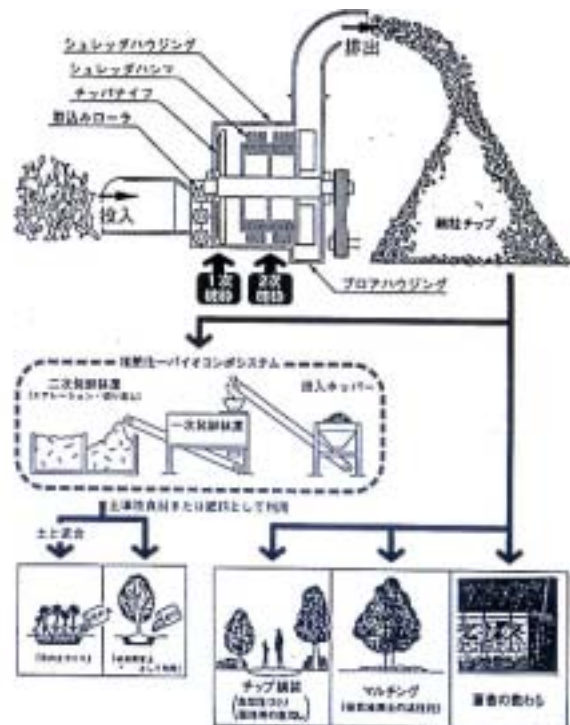
施 策 名	内 容
建設副産物対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 再生骨材の活用 ・ 再生合材の活用 ・ 発生土の現場間流用
施策の耐久性向上	<ul style="list-style-type: none"> ・ 耐流動性舗装の採用による耐用年数の向上
設計手法の見直し	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緑化工法の変更

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」に取り組むこととしています。

具体的なコスト縮減対策

- ・ 計画、設計の見直し
 - 歩道幅員の見直しなど
 - 舗装構成の見直し
- ・ 建設副産物対策
 - 伐木・抜根物のチップ化

伐木・抜根物のチップ化



5 . 関係する地方公共団体等の意見

地元自治体などで構成する北海道空知地方総合開発期成会より事業促進を要望されています。

期成会名称	会 長	主な構成メンバー	備考
北海道空知地方 総合開発期成会	岩見沢市長 渡辺 孝一	滝川市、深川市、夕張市、 美唄市、芦別市、赤平市、 三笠市、砂川市、歌志内 市、奈井江町、栗沢町、 南幌町、上砂川町、由仁 町、長沼町、栗山町、月 形町、浦臼町、新十津川 町、妹背牛町、秩父別町、 雨竜町、北竜町、沼田町、 幌加内町、北村の首長	平成15年度においても、地域経済や社会活動の活性化を図る上で、重要な物流と地域間交流網として、国道のバイパス整備の要望あり

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38号	赤平バイパス	L = 6 . 4 k m	二次改築	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
5,100	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	99億円	39億円	138億円
うち残事業分	8億円	18億円	26億円
基準年における 現在価値 (C)	131億円	18億円	149億円
うち残事業分	7億円	8億円	16億円

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 1 5 年度			
供 用 年	平成 1 8 年度			
単年便益 (初年便益)	11億円	0億円	0億円	11億円
基準年における 現在価値 (B)	211億円	4億円	1億円	216億円
うち残事業分	42億円	5億円	2億円	49億円

結 果

費用便益比 (事業全体)	1.5
費用便益比 (残事業)	3.2

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。

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	5,100	± 1 0 %	1.3 ~ 1.6
事業費	99億円	± 1 0 %	1.4 ~ 1.7
事業期間	2 0 年	- 2 ~ + 4 年	1.3 ~ 1.5

交通状況の変化

事業名：赤平バイパス（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] : 6.4 km	交通量	[台/日]	0	5,000	
	走行時間	[分]	0	6	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	9.43	
②主な周辺道路	現道(国道38号): 6.2 km	交通量	[台/日]	11,300	8,200
		走行時間	[分]	9	8
		走行時間費用	[億円/年]	30.45	19.81
	一) 芦別赤平線: 4.4 km	交通量	[台/日]	1,900	100
		走行時間	[分]	6	3
		走行時間費用	[億円/年]	3.25	0.22
	一) 赤平滝川線: 14.8 km	交通量	[台/日]	4,300	3,500
		走行時間	[分]	19	18
		走行時間費用	[億円/年]	23.89	18.74
③その他道路合計 : 21464.4 km	走行時間費用	[億円/年]	48687.59	48685.39	

			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: 21496.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	48745.18	48733.59	11.59

※ 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。

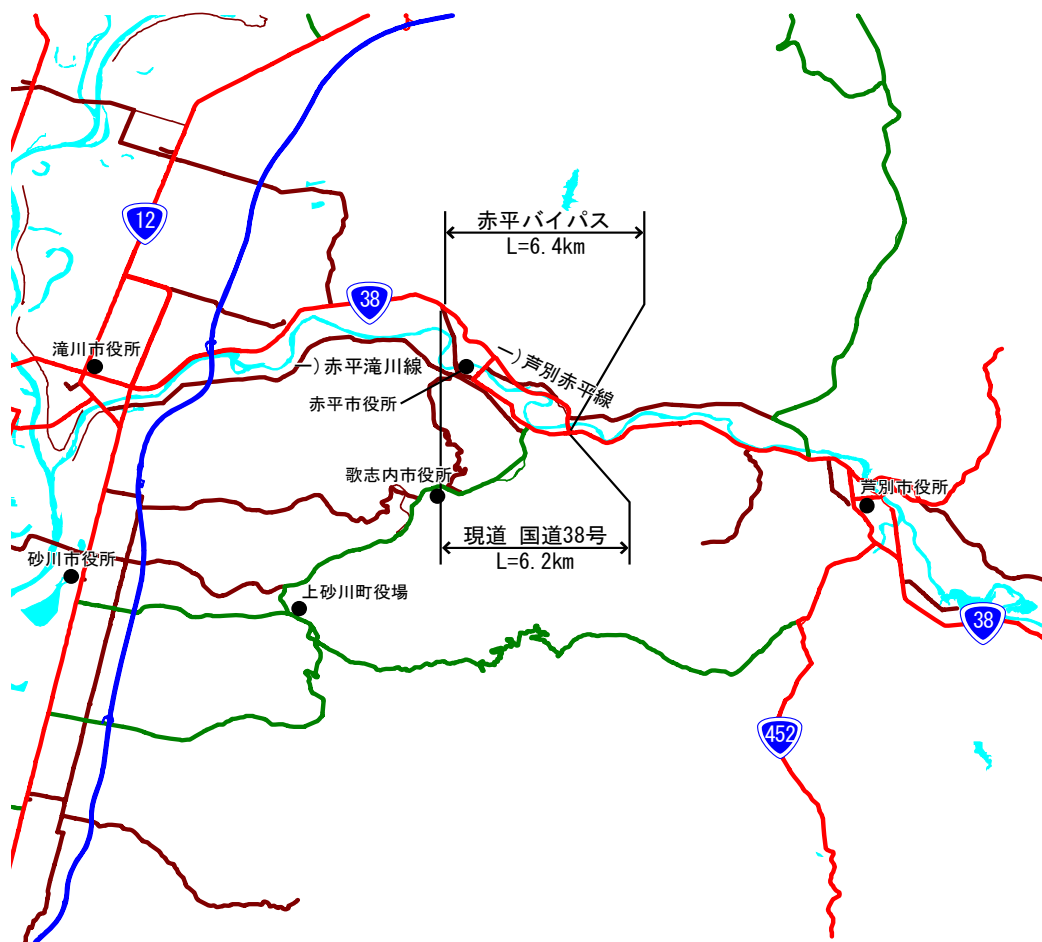
※ 2： 走行時間については、配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※ 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：赤平バイパス（事業全体）

【 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：赤平バイパス（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] : 3.0km	交通量	[台/日]	0	4,800	
	走行時間	[分]	0	3	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	4.24	
②主な周辺道路	現道(国道38号): 3.2km	交通量	[台/日]	11,800	9,200
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	15.83	11.68
	一) 芦別赤平線: 2.5km	交通量	[台/日]	2,200	200
		走行時間	[分]	3	1
		走行時間費用	[億円/年]	1.96	0.18
③その他道路合計 : 21487.4km	走行時間費用	[億円/年]	48718.14	48717.49	

			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: 21496.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	48735.93	48733.59	2.34

※ 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。

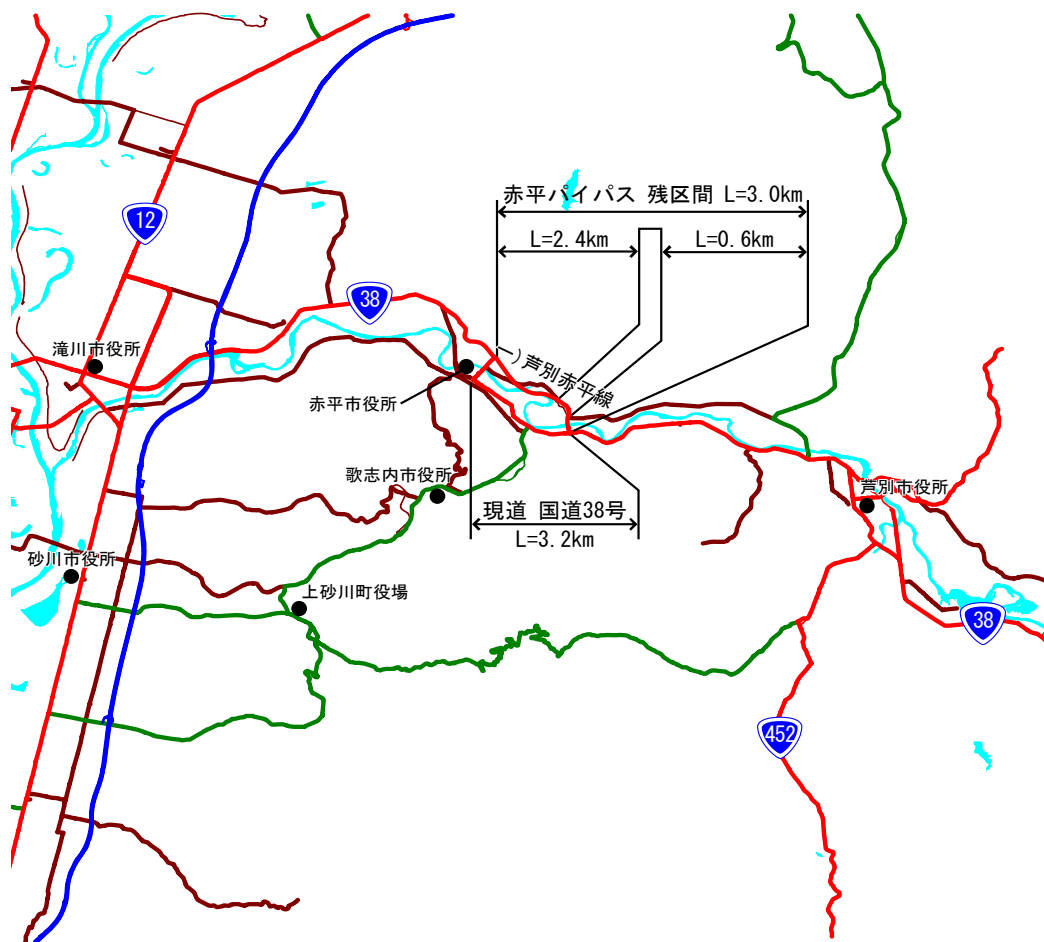
※2： 走行時間については、配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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：赤平バイパス（残事業）

【 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: 赤平バイパス

(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()	
速度設定の考え方	その他(Q - V式と転換率式の組合せによる配分)		
	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: 一般国道38号 赤平バイパス

採用単価の根拠 実績値		
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.162	6.4	1.03

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
- 19年目	S 62	1.8730	1	1	0	0
- 18年目	S 63	1.8009	4	7	0	0
- 17年目	H 1	1.7317	4	8	0	0
- 16年目	H 2	1.6651	7	12	0	0
- 15年目	H 3	1.6010	5	8	0	0
- 14年目	H 4	1.5395	7	11	0	0
- 13年目	H 5	1.4802	9	14	0	0
- 12年目	H 6	1.4233	5	7	0	0
- 11年目	H 7	1.3686	6	8	0	0
- 10年目	H 8	1.3159	7	9	0	0
- 9年目	H 9	1.2653	4	4	0	0
- 8年目	H 10	1.2167	6	7	0	0
- 7年目	H 11	1.1699	3	4	0	0
- 6年目	H 12	1.1249	9	10	0	0
- 5年目	H 13	1.0816	8	9	0	0
- 4年目	H 14	1.0400	5	5	0	0
- 3年目	H 15	1.0000	1	1	0	0
- 2年目	H 16	0.9615	1	1	0	0
- 1年目	H 17	0.9246	7	7	0	0
供用開始年次	H 18	0.8890	0	0	1	1
1年目	H 19	0.8548	0	0	1	1
2年目	H 20	0.8219	0	0	1	1
3年目	H 21	0.7903	0	0	1	1
4年目	H 22	0.7599	0	0	1	1
5年目	H 23	0.7307	0	0	1	1
6年目	H 24	0.7026	0	0	1	1
7年目	H 25	0.6756	0	0	1	1
8年目	H 26	0.6496	0	0	1	1
9年目	H 27	0.6246	0	0	1	1
10年目	H 28	0.6006	0	0	1	1
11年目	H 29	0.5775	0	0	1	1
12年目	H 30	0.5553	0	0	1	1
13年目	H 31	0.5339	0	0	1	1
14年目	H 32	0.5134	0	0	1	1
15年目	H 33	0.4936	0	0	1	0
16年目	H 34	0.4746	0	0	1	0
17年目	H 35	0.4564	0	0	1	0
18年目	H 36	0.4388	0	0	1	0
19年目	H 37	0.4220	0	0	1	0
20年目	H 38	0.4057	0	0	1	0
21年目	H 39	0.3901	0	0	1	0
22年目	H 40	0.3751	0	0	1	0
23年目	H 41	0.3607	0	0	1	0
24年目	H 42	0.3468	0	0	1	0
25年目	H 43	0.3335	0	0	1	0
26年目	H 44	0.3207	0	0	1	0
27年目	H 45	0.3083	0	0	1	0
28年目	H 46	0.2965	0	0	1	0
29年目	H 47	0.2851	0	0	1	0
30年目	H 48	0.2741	0	0	1	0
31年目	H 49	0.2636	0	0	1	0
32年目	H 50	0.2534	0	0	1	0
33年目	H 51	0.2437	0	0	1	0
34年目	H 52	0.2343	0	0	1	0
35年目	H 53	0.2253	0	0	1	0
36年目	H 54	0.2166	0	0	1	0
37年目	H 55	0.2083	0	0	1	0
38年目	H 56	0.2003	0	0	1	0
39年目	H 57	0.1926	0	-2	1	0
合計			99	131	39	18
単純事業費計			99		39	

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:一般国道38号 赤平バイパス

採用単価の根拠 実績値

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.162	3.0	0.48

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
- 2年目	H 16	0.9615	1	1	0	0
- 1年目	H 17	0.9246	7	7	0	0
供用開始年次	H 18	0.8890	0	0	0	0
1年目	H 19	0.8548	0	0	0	0
2年目	H 20	0.8219	0	0	0	0
3年目	H 21	0.7903	0	0	0	0
4年目	H 22	0.7599	0	0	0	0
5年目	H 23	0.7307	0	0	0	0
6年目	H 24	0.7026	0	0	0	0
7年目	H 25	0.6756	0	0	0	0
8年目	H 26	0.6496	0	0	0	0
9年目	H 27	0.6246	0	0	0	0
10年目	H 28	0.6006	0	0	0	0
11年目	H 29	0.5775	0	0	0	0
12年目	H 30	0.5553	0	0	0	0
13年目	H 31	0.5339	0	0	0	0
14年目	H 32	0.5134	0	0	0	0
15年目	H 33	0.4936	0	0	0	0
16年目	H 34	0.4746	0	0	0	0
17年目	H 35	0.4564	0	0	0	0
18年目	H 36	0.4388	0	0	0	0
19年目	H 37	0.4220	0	0	0	0
20年目	H 38	0.4057	0	0	0	0
21年目	H 39	0.3901	0	0	0	0
22年目	H 40	0.3751	0	0	0	0
23年目	H 41	0.3607	0	0	0	0
24年目	H 42	0.3468	0	0	0	0
25年目	H 43	0.3335	0	0	0	0
26年目	H 44	0.3207	0	0	0	0
27年目	H 45	0.3083	0	0	0	0
28年目	H 46	0.2965	0	0	0	0
29年目	H 47	0.2851	0	0	0	0
30年目	H 48	0.2741	0	0	0	0
31年目	H 49	0.2636	0	0	0	0
32年目	H 50	0.2534	0	0	0	0
33年目	H 51	0.2437	0	0	0	0
34年目	H 52	0.2343	0	0	0	0
35年目	H 53	0.2253	0	0	0	0
36年目	H 54	0.2166	0	0	0	0
37年目	H 55	0.2083	0	0	0	0
38年目	H 56	0.2003	0	0	0	0
39年目	H 57	0.1926	0	0	0	0
合計			8	7	18	8
単純事業費計			8		18	

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:一般国道38号 赤平バイパス

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)	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)	便益合計 (-)	現在価値 割引率4%	
供用開始年次	H 18	1.01146	0.99618	1.00733	0.8890	7	0	1	4	11	10	0	0	0	0	0	0	0	11	10	
1年目	H 19	1.01133	0.99616	1.00728	0.8548	7	0	1	4	11	10	0	0	0	0	0	0	0	12	10	
2年目	H 20	1.01120	0.99615	1.00723	0.8219	7	0	1	4	11	9	0	0	0	0	0	0	0	12	10	
3年目	H 21	1.01108	0.99613	1.00718	0.7903	7	0	1	4	11	9	0	0	0	0	0	0	0	12	9	
4年目	H 22	1.01096	0.99612	1.00712	0.7599	7	0	1	4	11	9	0	0	0	0	0	0	0	12	9	
5年目	H 23	1.00713	0.99736	1.00464	0.7307	7	0	1	4	11	8	0	0	0	0	0	0	0	12	9	
6年目	H 24	1.00708	0.99735	1.00461	0.7026	7	0	1	4	12	8	0	0	0	0	0	0	0	12	8	
7年目	H 25	1.00703	0.99734	1.00459	0.6756	7	0	1	4	12	8	0	0	0	0	0	0	0	12	8	
8年目	H 26	1.00698	0.99733	1.00457	0.6496	7	0	1	4	12	8	0	0	0	0	0	0	0	12	8	
9年目	H 27	1.00693	0.99733	1.00455	0.6246	7	0	1	4	12	7	0	0	0	0	0	0	0	12	7	
10年目	H 28	1.00689	0.99732	1.00453	0.6006	7	0	1	4	12	7	0	0	0	0	0	0	0	12	7	
11年目	H 29	1.00684	0.99731	1.00451	0.5775	8	0	1	3	12	7	0	0	0	0	0	0	0	12	7	
12年目	H 30	1.00679	0.99731	1.00449	0.5553	8	0	1	3	12	7	0	0	0	0	0	0	0	12	7	
13年目	H 31	1.00675	0.99730	1.00447	0.5339	8	0	1	3	12	6	0	0	0	0	0	0	0	12	6	
14年目	H 32	1.00670	0.99729	1.00445	0.5134	8	0	1	3	12	6	0	0	0	0	0	0	0	12	6	
15年目	H 33	0.99969	0.99414	0.99837	0.4936	8	0	1	3	12	6	0	0	0	0	0	0	0	12	6	
16年目	H 34	0.99969	0.99410	0.99837	0.4746	8	0	1	3	12	6	0	0	0	0	0	0	0	12	6	
17年目	H 35	0.99969	0.99407	0.99837	0.4564	8	0	1	3	12	5	0	0	0	0	0	0	0	12	5	
18年目	H 36	0.99969	0.99403	0.99837	0.4388	8	0	1	3	12	5	0	0	0	0	0	0	0	12	5	
19年目	H 37	0.99969	0.99400	0.99836	0.4220	8	0	1	3	12	5	0	0	0	0	0	0	0	12	5	
20年目	H 38	0.99969	0.99396	0.99836	0.4057	8	0	1	3	12	5	0	0	0	0	0	0	0	12	5	
21年目	H 39	0.99969	0.99392	0.99836	0.3901	8	0	1	3	12	5	0	0	0	0	0	0	0	12	5	
22年目	H 40	0.99969	0.99389	0.99835	0.3751	8	0	1	3	12	4	0	0	0	0	0	0	0	12	4	
23年目	H 41	0.99969	0.99385	0.99835	0.3607	8	0	1	3	12	4	0	0	0	0	0	0	0	12	4	
24年目	H 42	0.99969	0.99381	0.99835	0.3468	8	0	1	3	12	4	0	0	0	0	0	0	0	12	4	
25年目	H 43	0.99801	0.99542	0.99743	0.3335	8	0	1	3	12	4	0	0	0	0	0	0	0	12	4	
26年目	H 44	0.99801	0.99540	0.99742	0.3207	8	0	1	3	12	4	0	0	0	0	0	0	0	12	4	
27年目	H 45	0.99801	0.99538	0.99741	0.3083	8	0	1	3	11	4	0	0	0	0	0	0	0	12	4	
28年目	H 46	0.99800	0.99536	0.99741	0.2965	8	0	1	3	11	3	0	0	0	0	0	0	0	12	3	
29年目	H 47	0.99800	0.99534	0.99740	0.2851	8	0	1	3	11	3	0	0	0	0	0	0	0	12	3	
30年目	H 48	0.99799	0.99531	0.99739	0.2741	8	0	1	3	11	3	0	0	0	0	0	0	0	12	3	
31年目	H 49	0.99799	0.99529	0.99738	0.2636	8	0	1	3	11	3	0	0	0	0	0	0	0	12	3	
32年目	H 50	0.99799	0.99527	0.99738	0.2534	8	0	1	3	11	3	0	0	0	0	0	0	0	12	3	
33年目	H 51	0.99798	0.99525	0.99737	0.2437	8	0	1	3	11	3	0	0	0	0	0	0	0	12	3	
34年目	H 52	0.99798	0.99522	0.99736	0.2343	7	0	1	3	11	3	0	0	0	0	0	0	0	12	3	
35年目	H 53	0.99706	0.99834	0.99734	0.2253	7	0	1	3	11	3	0	0	0	0	0	0	0	11	3	
36年目	H 54	0.99705	0.99834	0.99734	0.2166	7	0	1	3	11	2	0	0	0	0	0	0	0	11	2	
37年目	H 55	0.99704	0.99834	0.99733	0.2083	7	0	1	3	11	2	0	0	0	0	0	0	0	11	2	
38年目	H 56	0.99703	0.99833	0.99732	0.2003	7	0	1	3	11	2	0	0	0	0	0	0	0	11	2	
39年目	H 57	0.99702	0.99833	0.99732	0.1926	7	0	1	3	11	2	0	0	0	0	0	0	0	11	2	
合計						299	0	28	134	460	211	3	0	2	4	9	4	1	471	216	

便益の現在価値算定表(残事業)

箇所名:一般国道38号 赤平バイパス

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)	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)	便益合計 (-)	現在価値 割引率4%	
供用開始年次	H 18	1.01146	0.99618	1.00733	0.8890	2	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	3	2	
1年目	H 19	1.01133	0.99616	1.00728	0.8548	2	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	3	2	
2年目	H 20	1.01120	0.99615	1.00723	0.8219	2	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	3	2		
3年目	H 21	1.01108	0.99613	1.00718	0.7903	2	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	3	2		
4年目	H 22	1.01096	0.99612	1.00712	0.7599	2	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	3	2		
5年目	H 23	1.00713	0.99736	1.00464	0.7307	2	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	3	2		
6年目	H 24	1.00708	0.99735	1.00461	0.7026	2	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	3	2		
7年目	H 25	1.00703	0.99734	1.00459	0.6756	2	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	3	2		
8年目	H 26	1.00698	0.99733	1.00457	0.6496	2	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	3	2		
9年目	H 27	1.00693	0.99733	1.00455	0.6246	2	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	3	2		
10年目	H 28	1.00689	0.99732	1.00453	0.6006	2	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	3	2		
11年目	H 29	1.00684	0.99731	1.00451	0.5775	2	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	3	2		
12年目	H 30	1.00679	0.99731	1.00449	0.5553	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	2		
13年目	H 31	1.00675	0.99730	1.00447	0.5339	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
14年目	H 32	1.00670	0.99729	1.00445	0.5134	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
15年目	H 33	0.99969	0.99414	0.99837	0.4936	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
16年目	H 34	0.99969	0.99410	0.99837	0.4746	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
17年目	H 35	0.99969	0.99407	0.99837	0.4564	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
18年目	H 36	0.99969	0.99403	0.99837	0.4388	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
19年目	H 37	0.99969	0.99400	0.99836	0.4220	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
20年目	H 38	0.99969	0.99396	0.99836	0.4057	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
21年目	H 39	0.99969	0.99392	0.99836	0.3901	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
22年目	H 40	0.99969	0.99389	0.99835	0.3751	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
23年目	H 41	0.99969	0.99385	0.99835	0.3607	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
24年目	H 42	0.99969	0.99381	0.99835	0.3468	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
25年目	H 43	0.99801	0.99542	0.99743	0.3335	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
26年目	H 44	0.99801	0.99540	0.99742	0.3207	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
27年目	H 45	0.99801	0.99538	0.99741	0.3083	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
28年目	H 46	0.99800	0.99536	0.99741	0.2965	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
29年目	H 47	0.99800	0.99534	0.99740	0.2851	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
30年目	H 48	0.99799	0.99531	0.99739	0.2741	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
31年目	H 49	0.99799	0.99529	0.99738	0.2636	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
32年目	H 50	0.99799	0.99527	0.99738	0.2534	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
33年目	H 51	0.99798	0.99525	0.99737	0.2437	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
34年目	H 52	0.99798	0.99522	0.99736	0.2343	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
35年目	H 53	0.99706	0.99834	0.99734	0.2253	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1		
36年目	H 54	0.99705	0.99834	0.99734	0.2166	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	1		
37年目	H 55	0.99704	0.99834	0.99733	0.2083	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	1		
38年目	H 56	0.99703	0.99833	0.99732	0.2003	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	1		
39年目	H 57	0.99702	0.99833	0.99732	0.1926	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0		
合計						66	0	8	19	93	42	5	0	2	3	11	5	4	2	107	49