

道央圏連絡道路
(一般国道337号)

み はら
美 原 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	16
(3) 事業の進捗状況	18
3 . 事業の進捗の見込み	19
4 . コスト縮減や代替案立案等の可能性	20
5 . 関係する地方公共団体等の意見	21

1 . 事業の概要

(1) 目的

- ・ 国土・地域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
- ・ 災害への備え
- ・ 地球環境の保全

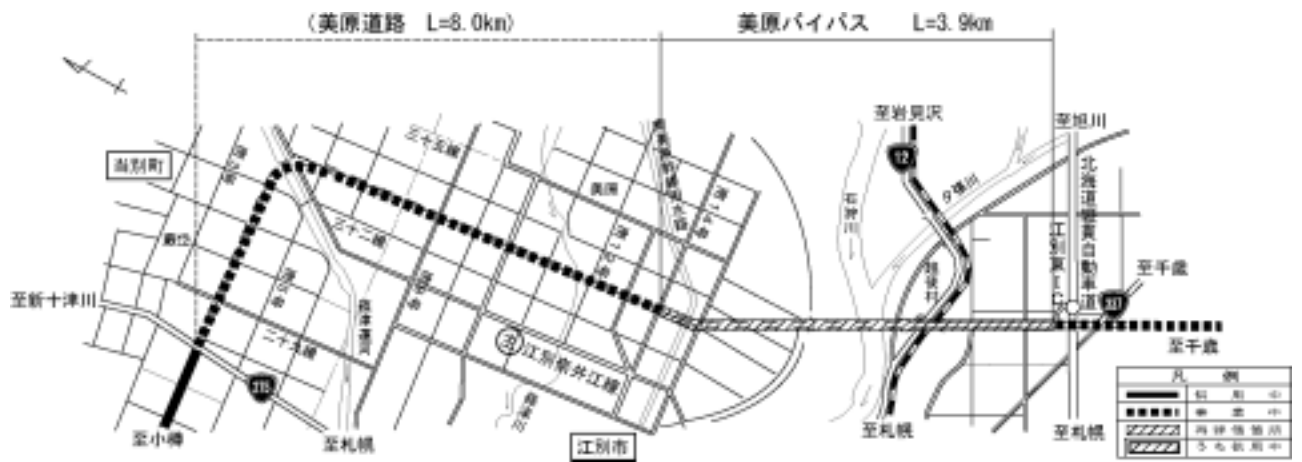
道央圏連絡道路(一般国道337号)は、千歳市を起点として小樽市に至る延長約80kmの地域高規格道路であり、国際的な交流拠点である新千歳空港、特定重要港湾苫小牧港、重要港湾石狩湾新港を結び、札幌圏における人流・物流の連携を図る重要な役割を果たします。

このうち美原バイパスは、石狩川を美原大橋で渡河する延長3.9kmの道路で、平成元年に事業化され、整備が進められています。

位置図



事業概要図



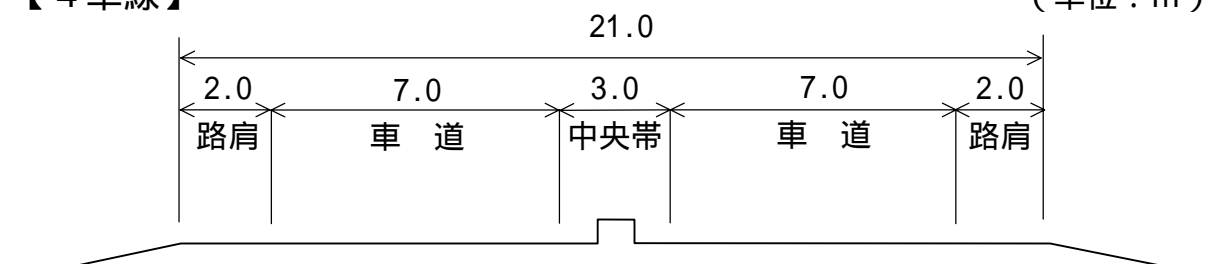
(2) 計画の概要

起点	北海道江別市江別太 ^{えべつ えべつふと}
終点	北海道江別市美原 ^{えべつ みはら}
計画延長	3.9 km
幅員	21.0 m (12.0 m)
構造規格	3種1級
設計速度	80 km/h
車線	4車線 (暫定2車線)
事業主体	北海道開発局

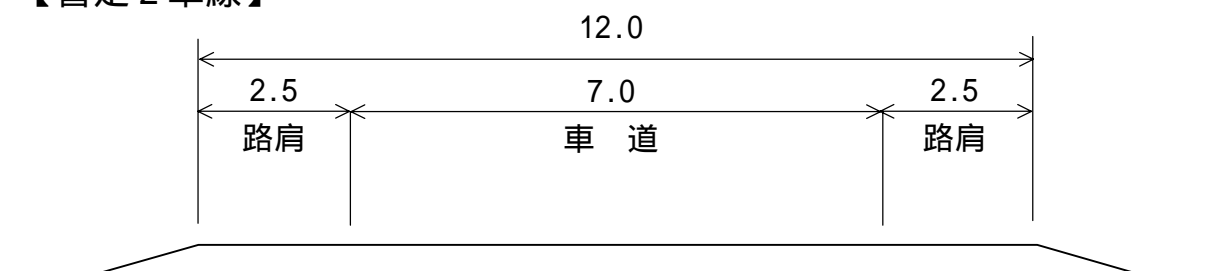
横断図

【4車線】

(単位 : m)



【暫定2車線】



(3) 経緯

平成元年度	事業化
平成4年度	用地補償着手
平成6年度	地域高規格道路計画路線指定
平成7年度	地域高規格道路整備区間指定 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
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未満である区間の旅行速度の改善が期待される
		現道又は並行区間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
		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
		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
	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共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる
		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
		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
	都市の再生	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
		都市再生プロジェクトを支援する事業である
		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
		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
		中心市街地内で行う事業である
		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
	国土・地域ネットワークの構築	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
対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発(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)への連絡道路となる		
高速自動車国道と並行する専有道路（A'路線）としての位置づけ有り		
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）		
個性ある地域の形成	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を解消する	
	現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	
	日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる	
2 暮らし	鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する	
	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	
	主要な観光地へのアクセス向上が期待される	
3 安全	新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	
	歩行者・自転車等のための生活空間の形成	
	無電柱化による美しい町並みの形成	
4 環境	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	
	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	
	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	
5 その他	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	
	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児童、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、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される	
	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を解消する	
	対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり	
	緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する	
地球環境の保全	並行する高速ネットワークの代替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）	
	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される	
生活環境の改善・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を解消する	
	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	
他機関との連携プログラムに位置づけられている	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	
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	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	
	その他、環境や景観上の効果が期待される	
関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり	関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり	
	他機関との連携プログラムに位置づけられている	

注： は定量的に評価を行う指標

(1) 事業をめぐる社会経済情勢等の変化

客観的評価指標

「地域高規格道路の位置づけあり」

美原バイパスを含む道央圏連絡道路は、千歳市を起点とし、長沼町、南幌町、江別市、当別町、札幌市、石狩市を結び、小樽市に至る延長約80kmの地域高規格道路であり、平成6年12月に「計画路線」としての指定を受けています。

現在、起点(千歳市)側の約2.5kmが供用中です。

道央圏連絡道路の概要



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」

道央圏連絡道路の沿線には、港湾・空港や工業団地が集積しており、物流経路としての重要性が高まっています。

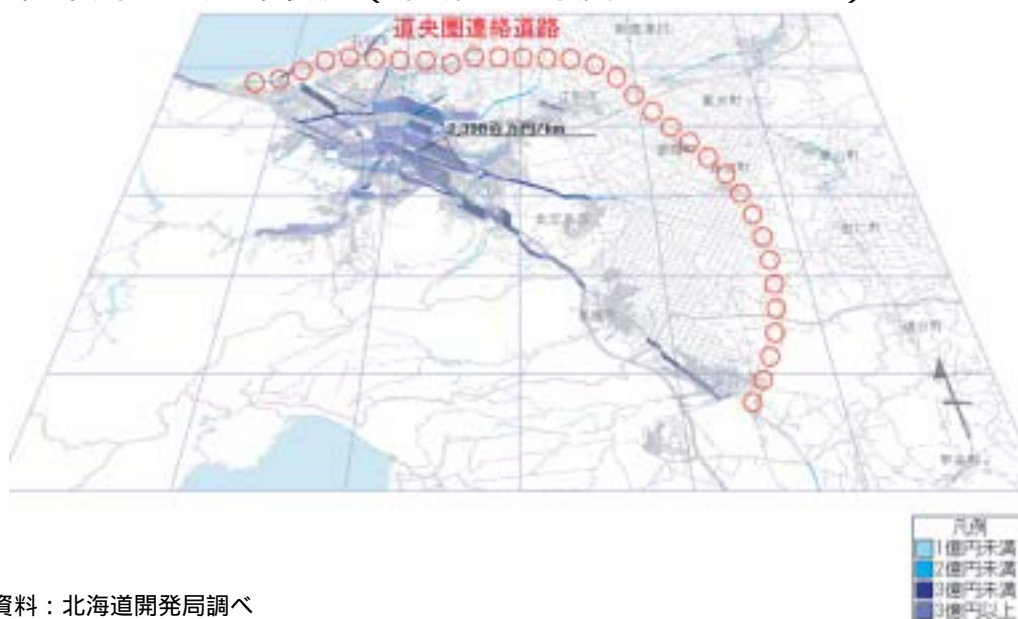
このため、道央圏連絡道路の整備によって、札幌市を中心に放射状に伸びる一般国道とも連結されることで、札幌都心部の渋滞解消に寄与するものと期待されます。

路線沿線の状況



資料：札幌開発建設部調べ

札幌市周辺の渋滞状況（平成13年度・3Dマップ）



資料：北海道開発局調べ

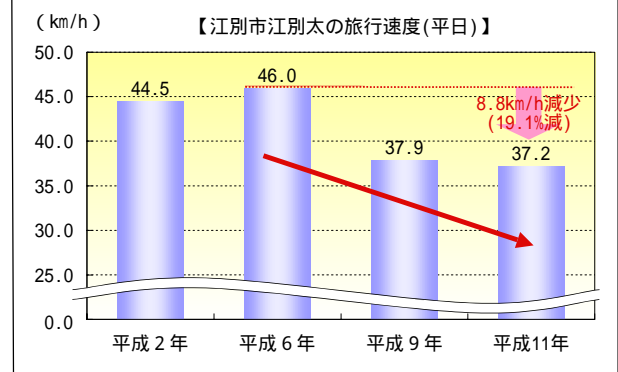
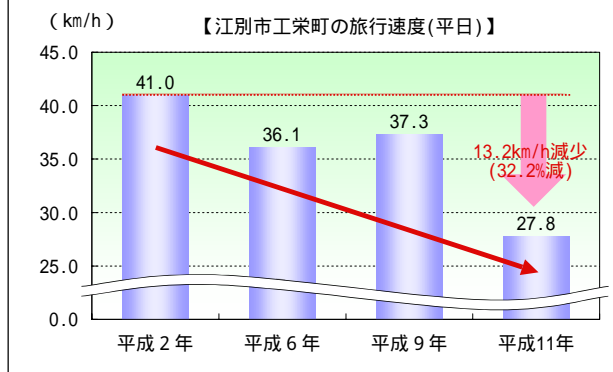
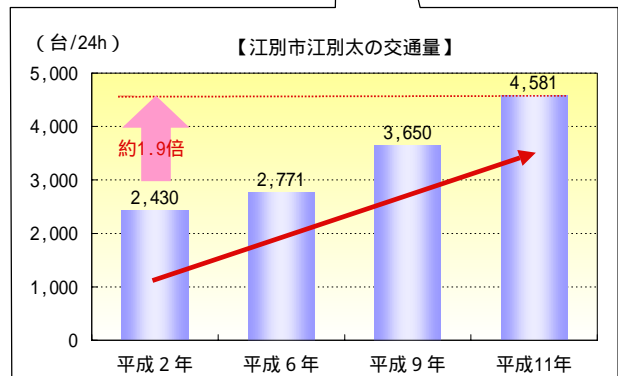
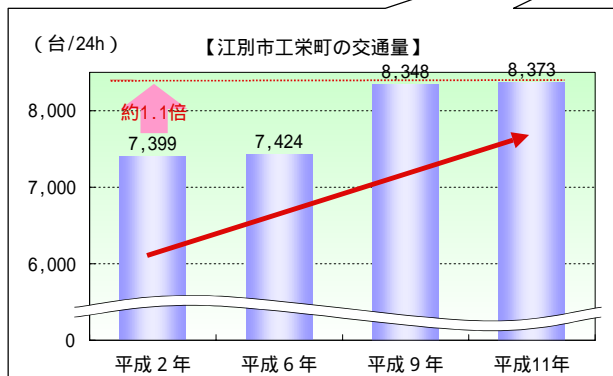
当該区間に並行する国道337号の江別市工業町の狭小幅員区間では、交通量の増加に伴い旅行速度が著しく低下してきています。

また、江別東ICに近い江別市江別太では平成2年から平成11年にかけて交通量が約1.9倍に増加しています。

平成14年度における当該区間の年間渋滞損失時間は53千人・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。



現道における狭小区間



資料：道路交通センサス

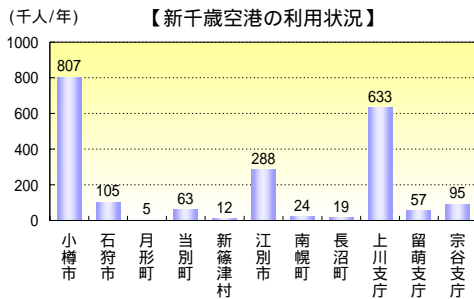
客観的評価指標

「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」

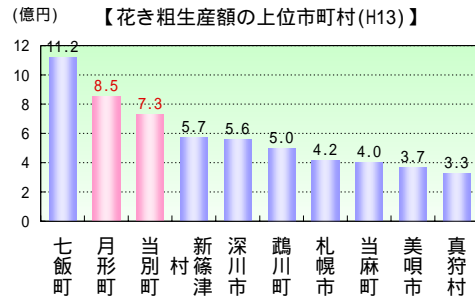
道央圏連絡道路の整備により、道央圏や国道275号沿線市町村から、第二種空港である新千歳空港へのアクセス向上が見込まれます。

また、航空旅客輸送に加え、花きをはじめとする航空貨物輸送の利便性向上も期待されます。

第二種空港へのアクセス向上



資料：平成13年航空旅客動態調査



資料：農林水産省HPより



資料：JAヒアリングの結果をもとに作成

資料：JAヒアリング結果

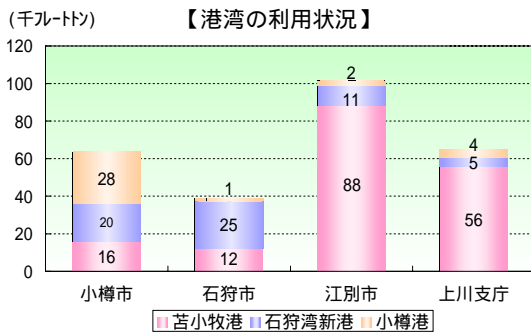
客観的評価指標

「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」

道央圏連絡道路や国道275号の沿線市町村から多くの物資が苫小牧港、石狩湾新港、小樽港へ行き来しています。

当該区間を含む道央圏連絡道路の整備により、特定重要港湾苫小牧港、重要港湾石狩湾新港、重要港湾小樽港へのアクセス向上が見込まれます。

特定重要港湾・重要港湾へのアクセス向上



- ・江別の製紙工場では、近年、特殊紙の出荷が増加しており、苫小牧港や石狩湾新港から道外・海外に出荷しています。
- ・このため、今後も国道337号の利用頻度が確実に高まるものと予想されます。

資料：江別製紙工場ヒアリング

資料：H11 陸上出入り貨物、H12 港湾統計

注：ル-トンとは積荷の種類による単位重量当りの容積の違いを考慮に入れた積荷量の単位（綿など軽い物は 1.113m³を1トに換算）



資料：港湾統計

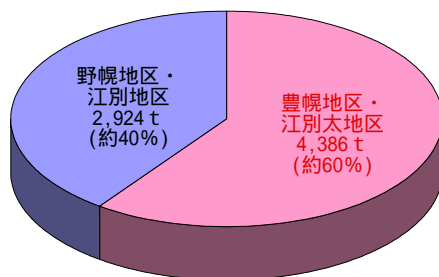
客観的評価指標

「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」

平成15年度に一級河川石狩川を渡河する美原大橋（L = 972m）の上部工が架設されています。当事業により、江別太地区や豊幌地区から、江別ライスセンター「瑞穂の館」までのコメ輸送の利便性向上をはじめに、河川によって分断されていた地区の連携強化が期待されます。

河川による分断の解消

【地区別のコメ集荷割合(H13)】



資料：江別ライスセンターヒアリング

- ・美原大橋の供用により、水稻の主要産地である江別太地区や豊幌地区から、ライスセンターへの集荷の利便性向上が期待されます。
- ・また、JA道央江別支所では、美原大橋の完成を見越して、「豊幌・江別太地区」と「野幌・江別地区」から等距離にある美原地区に資材センターを移転しました。（平成15年1月に野幌地区から美原地区に移転）

資料：JA道央江別支所ヒアリング



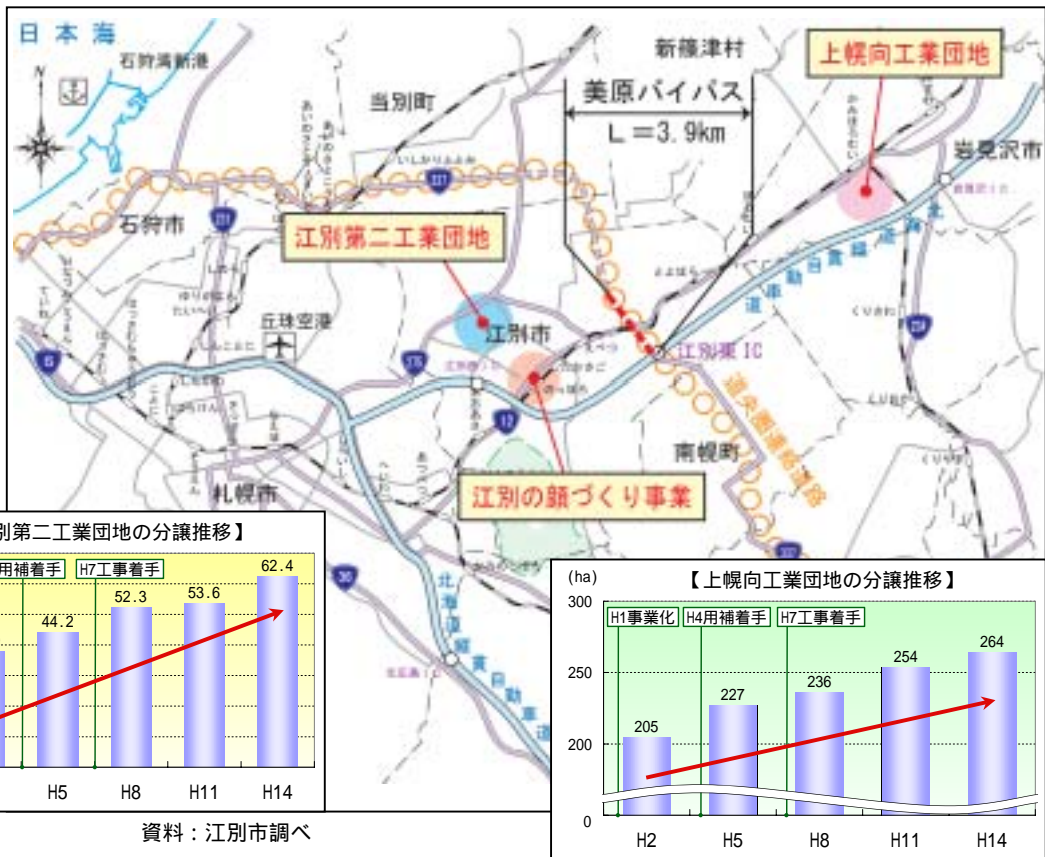
《工事中の美原大橋》

客観的指標

「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」

美原バイパス周辺では、「江別第二工業団地」の開発や「江別の顔づくり事業」が行われています。

美原バイパスを含む道央圏連絡道路の整備によって、当該プロジェクトの支援につながるものと期待されます。



各種地域プロジェクトの一覧

市町村名	プロジェクト名	計画概要
岩見沢市	上幌向工業団地	総面積：41.2ha（分譲済26.9ha）
江別市	江別市第二工業団地	総面積：94.4ha（分譲済62.4ha） 立地企業数：49社（借地操業を含む）
江別市	江別の顔づくり事業 （野幌駅周辺まちづくり事業）	【目的】江別市が道央圏における本格都市として発展するため、高次都市機能と快適な都市空間を創出し、豊かな江別市の象徴的イメージの具体化を図ることによって、21世紀に向けた新しい都心づくりを目指す。 【事業主体】江別市ほか 【事業期間】H16～H30 【計画面積】13.0ha 【総事業費】50,000百万円

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」

当該区間を含む国道337号は、緊急輸送道路ネットワーク計画において「緊急輸送道路」に位置づけられているため、防災・危機管理の観点から本路線の幹線道路機能の向上が重要となっています。

当事業により、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

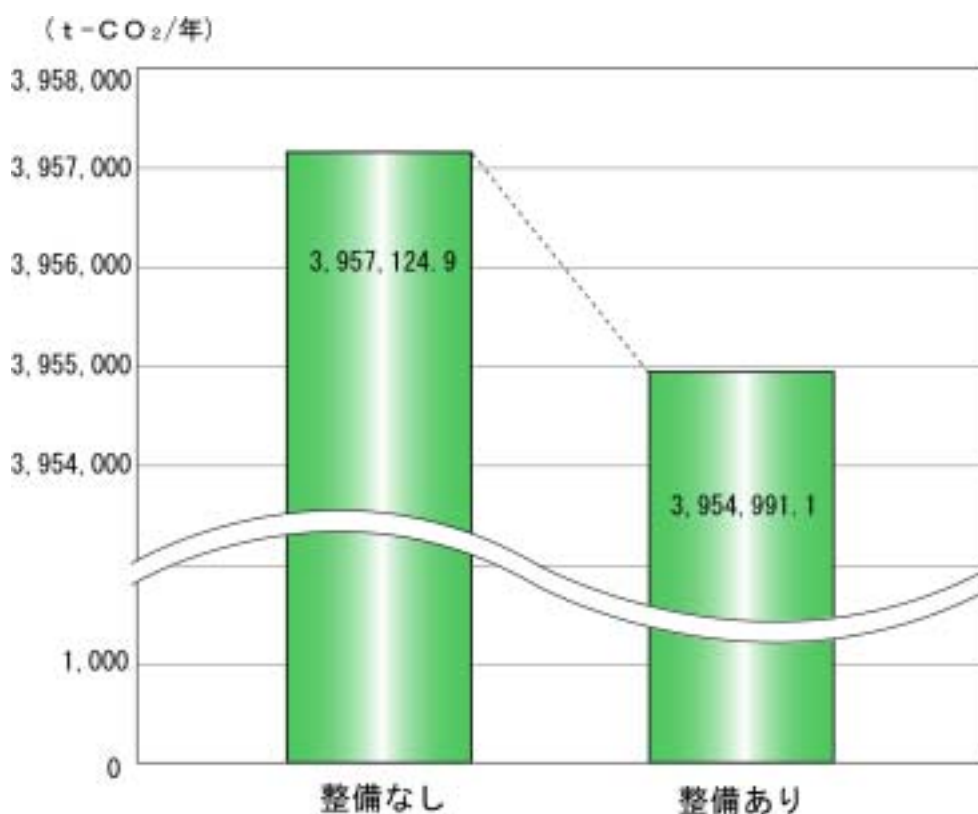


図は緊急輸送道路のうち、札幌市内では高速道路、国道分のみを示しています

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CO₂排出量」

当該道路の整備により、将来時には、整備されない場合に比べ2,133.8(t-CO₂/年)の削減が見込まれます。



資料：北海道開発局調べ

客観的評価指標

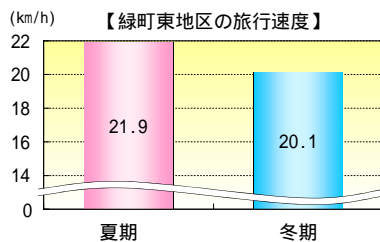
「その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が見込まれる」

江別市緑町東地区における平成15年実測の旅行速度は、夏期・冬期ともに20 km/h程度となっています。また、現道の車道幅員は5.5 mであり、特に冬期には除雪の雪堤などにより、大型車のすれ違いが困難になっています。

美原バイパスの整備により、現道では、大型車等の通過交通の転換が図られ、大型車同士のすれ違い発生頻度が低下するとともに、冬期におけるすれ違い困難区間の解消に大きく寄与します。

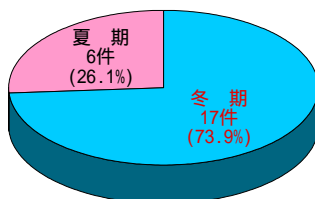
冬期におけるすれ違い困難区間

すれ違い困難状況

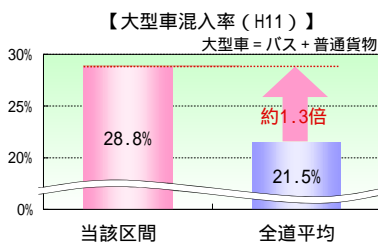


資料：札幌開発建設部調べ

【死傷事故の発生状況(H5-H13)】



資料：札幌開発建設部調べ



資料：道路交通センサス



(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	489億円	24億円	513億円
基準年における 現在価値 (C)	534億円	11億円	546億円

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)	27億円	5億円	1億円	33億円
基準年における 現在価値 (B)	534億円	86億円	23億円	643億円

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。

感度分析

変動要因	基準値	変動ケ - ス	費用便益比 (B/C)
交通量	17,200	± 10%	1.1 ~ 1.3
事業費	489億円	± 10%	1.1 ~ 1.3
事業期間	16年	- 1 ~ + 4年	1.1 ~ 1.2

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	34億円	24億円	58億円
基準年における 現在価値 (C)	32億円	11億円	44億円

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)	27億円	5億円	1億円	33億円
基準年における 現在価値 (B)	534億円	86億円	23億円	643億円

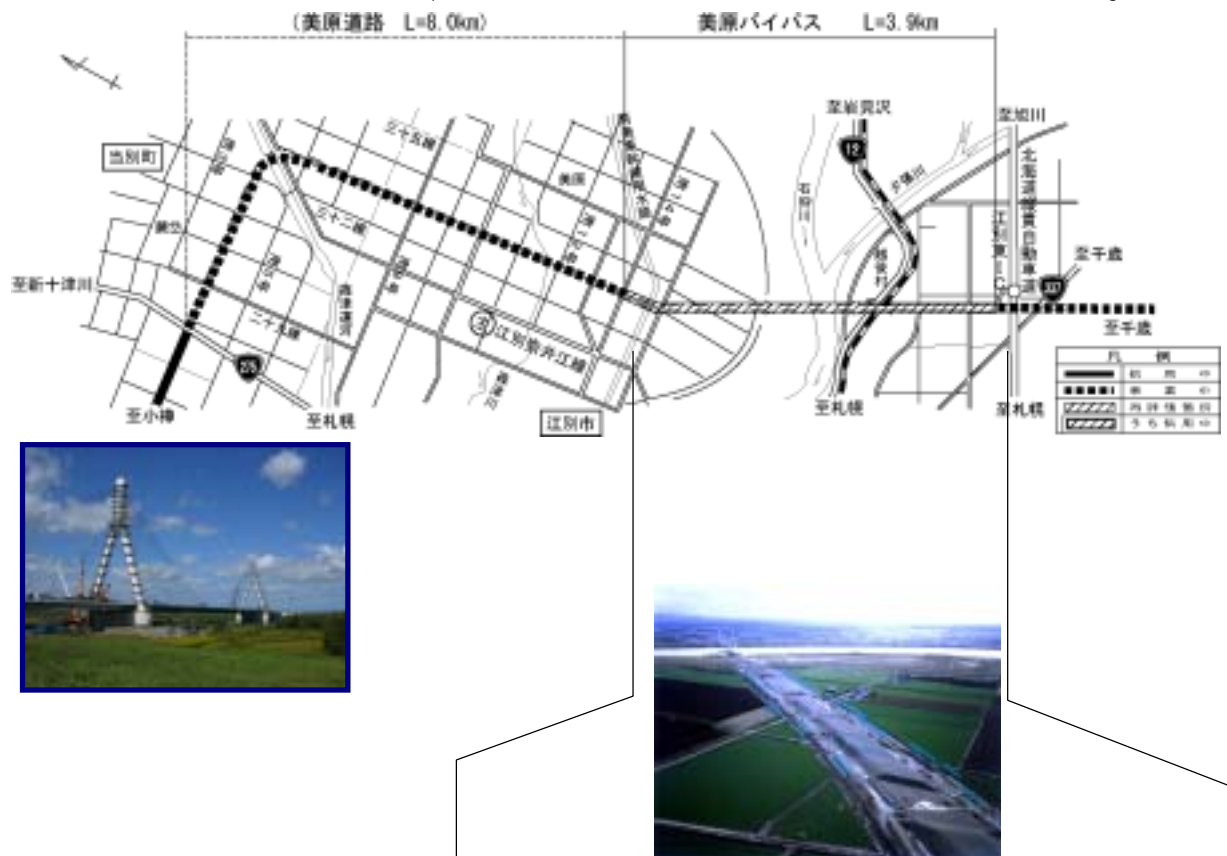
結果

費用便益比 (B/C)	14.7
-------------	------

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

道央圏連絡道路（一般国道337号）美原バイパスは、平成15年度に美原大橋上部工が架設されており、前後の改良・舗装を残すのみとなっています。平成15年度末現在で、用地進捗率100%、事業進捗率93%となっています。



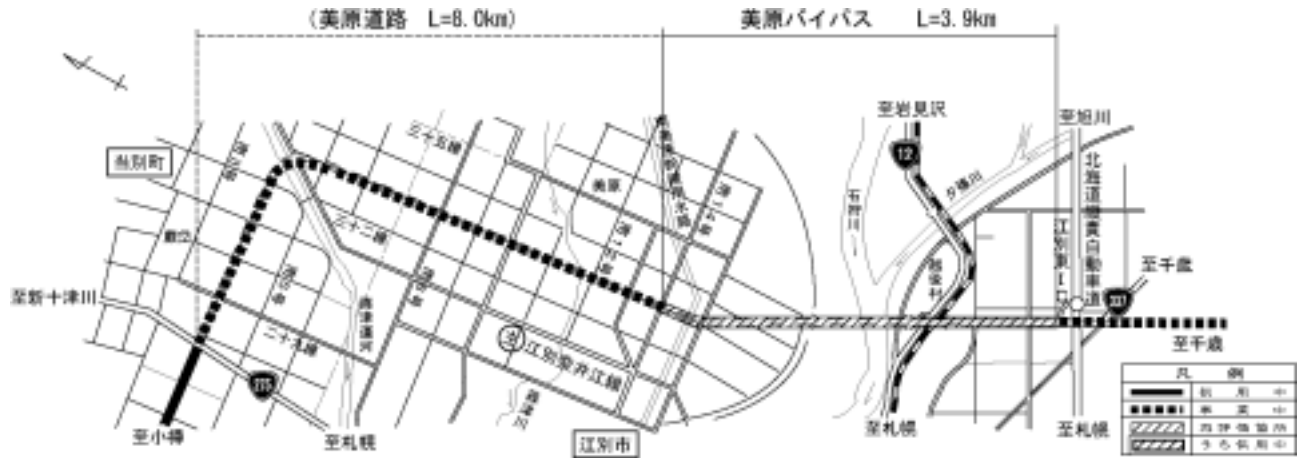
設計	100%
測量・地質調査	100%
用地進捗率	100%
事業進捗率	93%

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年度末現在
凡例：数字は進捗率

3 . 事業の進捗の見込み

本事業の、現在までの事業進捗率は93%となっており、平成16年度の事業完了を目指します。

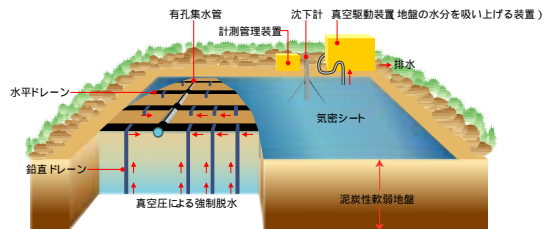


4 . コスト縮減や代替案立案等の可能性

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 浚渫土の活用
新技術の活用	<ul style="list-style-type: none"> 耐候性鋼材の使用によるライフサイクルコストの縮減
設計方法の見直し	<ul style="list-style-type: none"> 軟弱地盤対策における真空圧密工法の採用 下部工基礎における鋼管矢板の転用
社会的コストの低減	<ul style="list-style-type: none"> 工事中の安全対策
効率性向上による長期的コストの低減	<ul style="list-style-type: none"> 工事情報の電子化

真空圧密工法



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道央圏連絡道路整備促進期成会や北海道石狩地方開発促進期成会より、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
道央圏連絡道路整備促進期成会	江別市長 小川 公人	札幌市、小樽市、千歳市、石狩市、当別町、長沼町、南幌町の首長	要望内容 平成15年度においても、北海道の政治、経済の中心的な機能を担う地域を短時間で、かつ安全に連絡し、道央圏における産業促進、地域振興を図るために不可欠であるとして、道央圏連絡道路の整備要望あり
北海道石狩地方開発促進期成会	千歳市長 東川 孝	札幌市、北広島市、江別市、恵庭市、石狩市、当別町、新篠津村、厚田村、浜益村の首長	要望内容 平成15年度においても、地域間の均衡ある発展と、産業経済の発展を図るため、総合的な交通ネットワークの整備・充実が必要であり、石狩湾新港や新千歳空港などの連携強化に繋がるとして、道央圏連絡道路の整備要望あり

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
道央圏連絡道路 (一般国道337号)	美原バイパス	L = 3 . 9 k m	二次改築	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
17,200	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	489億円	24億円	513億円
うち残事業分	34億円	24億円	58億円
基準年における 現在価値 (C)	534億円	11億円	546億円
うち残事業分	32億円	11億円	44億円

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 7 年度			
単年便益 (初年便益)	27億円	5億円	1億円	33億円
基準年における 現在価値 (B)	534億円	86億円	23億円	643億円
うち残事業分	534億円	86億円	23億円	643億円

結 果

費用便益比 (事業全体)	1.2
費用便益比 (残事業)	14.7

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	17,200	± 1 0 %	1.1 ~ 1.3
事業費	489億円	± 1 0 %	1.1 ~ 1.3
事業期間	1 6 年	- 1 ~ + 4 年	1.1 ~ 1.2

交通状況の変化

事業名：美原バイパス（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] : 2.6km	交通量	[台/日]	0	11,800	
	走行時間	[分]	0	3	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	10.06	
①新設・改築道路 [現道等] : 1.3km	交通量	[台/日]	15,900	17,200	
	走行時間	[分]	3	3	
	走行時間費用	[億円/年]	13.52	13.52	
②主な周辺道路	現道(一般国道 337号): 1.0km	交通量	[台/日]	22,400	19,000
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	20.11	17.01
	一般国道 12号: 4.4km	交通量	[台/日]	53,600	47,000
		走行時間	[分]	11	11
		走行時間費用	[億円/年]	169.65	148.67
	一般国道 275号: 6.1km	交通量	[台/日]	23,100	21,900
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	42.66	40.30
	(主)江 別イン ター線: 2.3km	交通量	[台/日]	38,100	35,500
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	47.82	39.24
③その他道路合計 : 21484.3km	走行時間費用	[億円/年]	48453.55	48450.15	

		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：21502.1km	走行時間短縮便益 [億円/年]	48747.31	48718.95	28.36

※ 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。

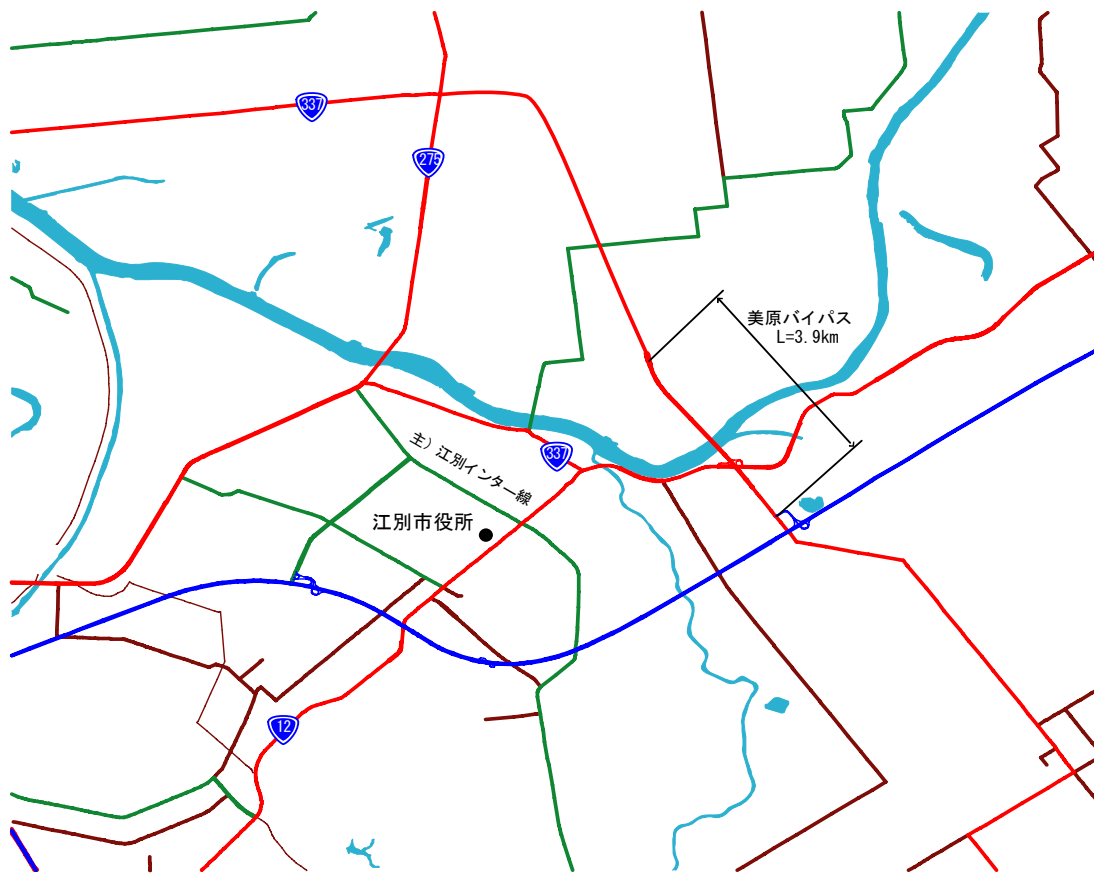
※2：走行時間については、配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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：美原バイパス（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：美原バイパス（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] : 2.6km	交通量	[台/日]	0	11,800	
	走行時間	[分]	0	3	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	10.06	
①新設・改築道路 [現道等] : 1.3km	交通量	[台/日]	15,900	17,200	
	走行時間	[分]	3	3	
	走行時間費用	[億円/年]	13.52	13.52	
②主な周辺道路	現道(一般国道 337号): 1.0km	交通量	[台/日]	22,400	19,000
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	20.11	17.01
	一般国道 12号: 4.4km	交通量	[台/日]	53,600	47,000
		走行時間	[分]	11	11
		走行時間費用	[億円/年]	169.65	148.67
	一般国道 275号: 6.1km	交通量	[台/日]	23,100	21,900
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	42.66	40.30
	(主)江 別イン ター線: 2.3km	交通量	[台/日]	38,100	35,500
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	47.82	39.24
③その他道路合計 : 21484.3km	走行時間費用	[億円/年]	48453.55	48450.15	

			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：21502.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	48747.31	48718.95	28.36

※ 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。

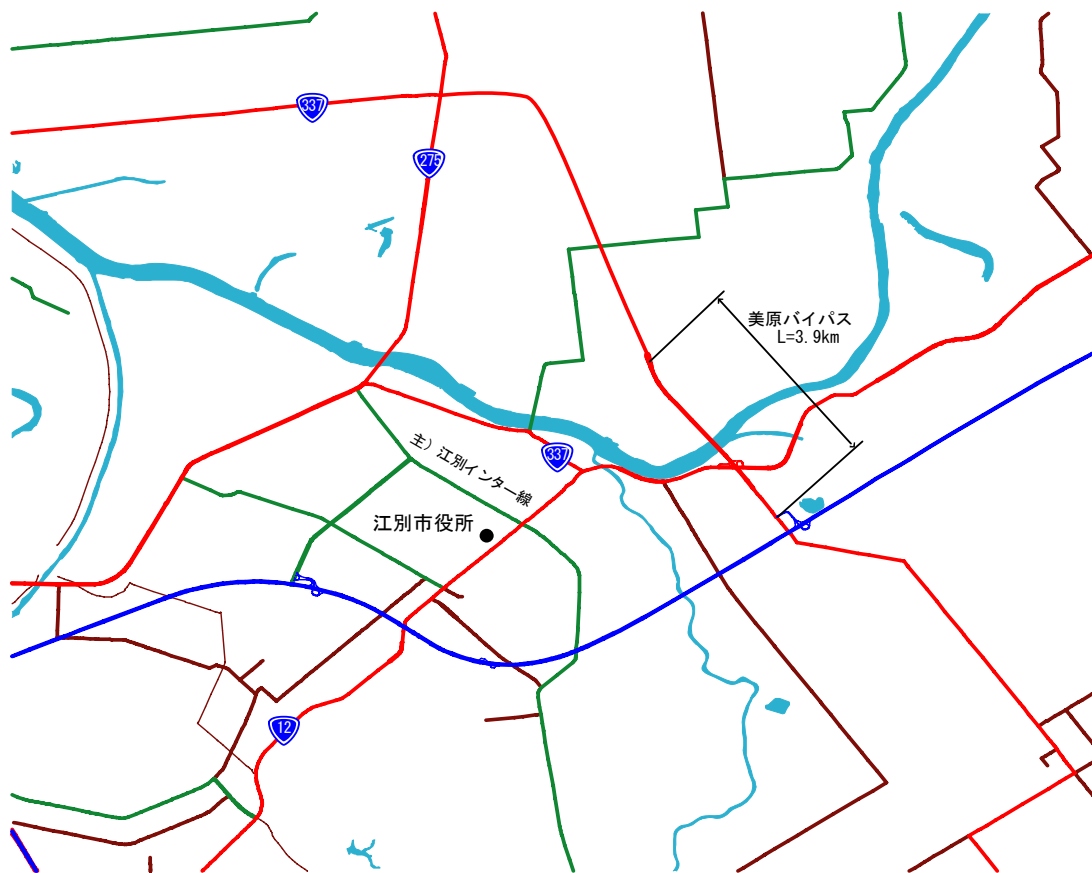
※ 2：走行時間については、配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※ 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：美原バイパス（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：美原バイパス

(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()	
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:道央圏連絡道路 美原バイパス

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	3.9	0.63

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
- 12年目	H 5	1.4802	0	0	0	0
- 11年目	H 6	1.4233	0	0	0	0
- 10年目	H 7	1.3686	1	2	0	0
- 9年目	H 8	1.3159	18	23	0	0
- 8年目	H 9	1.2653	21	26	0	0
- 7年目	H 10	1.2167	29	35	0	0
- 6年目	H 11	1.1699	63	74	0	0
- 5年目	H 12	1.1249	89	100	0	0
- 4年目	H 13	1.0816	94	101	0	0
- 3年目	H 14	1.0400	74	77	0	0
- 2年目	H 15	1.0000	66	66	0	0
- 1年目	H 16	0.9615	34	32	0	0
供用開始年次	H 17	0.9246	0	0	1	1
1年目	H 18	0.8890	0	0	1	1
2年目	H 19	0.8548	0	0	1	1
3年目	H 20	0.8219	0	0	1	0
4年目	H 21	0.7903	0	0	1	0
5年目	H 22	0.7599	0	0	1	0
6年目	H 23	0.7307	0	0	1	0
7年目	H 24	0.7026	0	0	1	0
8年目	H 25	0.6756	0	0	1	0
9年目	H 26	0.6496	0	0	1	0
10年目	H 27	0.6246	0	0	1	0
11年目	H 28	0.6006	0	0	1	0
12年目	H 29	0.5775	0	0	1	0
13年目	H 30	0.5553	0	0	1	0
14年目	H 31	0.5339	0	0	1	0
15年目	H 32	0.5134	0	0	1	0
16年目	H 33	0.4936	0	0	1	0
17年目	H 34	0.4746	0	0	1	0
18年目	H 35	0.4564	0	0	1	0
19年目	H 36	0.4388	0	0	1	0
20年目	H 37	0.4220	0	0	1	0
21年目	H 38	0.4057	0	0	1	0
22年目	H 39	0.3901	0	0	1	0
23年目	H 40	0.3751	0	0	1	0
24年目	H 41	0.3607	0	0	1	0
25年目	H 42	0.3468	0	0	1	0
26年目	H 43	0.3335	0	0	1	0
27年目	H 44	0.3207	0	0	1	0
28年目	H 45	0.3083	0	0	1	0
29年目	H 46	0.2965	0	0	1	0
30年目	H 47	0.2851	0	0	1	0
31年目	H 48	0.2741	0	0	1	0
32年目	H 49	0.2636	0	0	1	0
33年目	H 50	0.2534	0	0	1	0
34年目	H 51	0.2437	0	0	1	0
35年目	H 52	0.2343	0	0	1	0
36年目	H 53	0.2253	0	0	1	0
37年目	H 54	0.2166	0	0	1	0
38年目	H 55	0.2083	0	0	1	0
39年目	H 56	0.2003	0	-4	1	0
合計			489	534	24	11
単純事業費計			489		24	

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)

維持修繕費の単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:道央圏連絡道路 美原バイパス

採用単価の根拠 実績値		
単価(億円)	延長(km)	単価(億円)
0.162	3.9	0.63

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単価	現在価値	単価	現在価値
-1年目	H 16	0.9615	34	32	0	0
供用開始年次	H 17	0.9246	0	0	1	1
1年目	H 18	0.8890	0	0	1	1
2年目	H 19	0.8548	0	0	1	1
3年目	H 20	0.8219	0	0	1	0
4年目	H 21	0.7903	0	0	1	0
5年目	H 22	0.7599	0	0	1	0
6年目	H 23	0.7307	0	0	1	0
7年目	H 24	0.7026	0	0	1	0
8年目	H 25	0.6756	0	0	1	0
9年目	H 26	0.6496	0	0	1	0
10年目	H 27	0.6246	0	0	1	0
11年目	H 28	0.6006	0	0	1	0
12年目	H 29	0.5775	0	0	1	0
13年目	H 30	0.5553	0	0	1	0
14年目	H 31	0.5339	0	0	1	0
15年目	H 32	0.5134	0	0	1	0
16年目	H 33	0.4936	0	0	1	0
17年目	H 34	0.4746	0	0	1	0
18年目	H 35	0.4564	0	0	1	0
19年目	H 36	0.4388	0	0	1	0
20年目	H 37	0.4220	0	0	1	0
21年目	H 38	0.4057	0	0	1	0
22年目	H 39	0.3901	0	0	1	0
23年目	H 40	0.3751	0	0	1	0
24年目	H 41	0.3607	0	0	1	0
25年目	H 42	0.3468	0	0	1	0
26年目	H 43	0.3335	0	0	1	0
27年目	H 44	0.3207	0	0	1	0
28年目	H 45	0.3083	0	0	1	0
29年目	H 46	0.2965	0	0	1	0
30年目	H 47	0.2851	0	0	1	0
31年目	H 48	0.2741	0	0	1	0
32年目	H 49	0.2636	0	0	1	0
33年目	H 50	0.2534	0	0	1	0
34年目	H 51	0.2437	0	0	1	0
35年目	H 52	0.2343	0	0	1	0
36年目	H 53	0.2253	0	0	1	0
37年目	H 54	0.2166	0	0	1	0
38年目	H 55	0.2083	0	0	1	0
39年目	H 56	0.2003	0	0	1	0
合計			34	32	24	11
単純事業費計			34		24	

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:道央圏連絡道路 美原バイパス

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
供用開始年次	H 17	1.01159	0.99619	1.00739	0.9246	18	0	1	8	27	25	2	0	0	2	5	4	1	1	33	30
1年目	H 18	1.01146	0.99618	1.00733	0.8890	18	0	1	8	27	24	2	0	0	2	5	4	1	1	33	29
2年目	H 19	1.01133	0.99616	1.00728	0.8548	19	0	1	8	27	23	2	0	0	2	5	4	1	1	33	28
3年目	H 20	1.01120	0.99615	1.00723	0.8219	19	0	1	8	27	23	2	0	0	2	5	4	1	1	33	27
4年目	H 21	1.01108	0.99613	1.00718	0.7903	19	0	1	8	28	22	2	0	0	2	5	4	1	1	33	26
5年目	H 22	1.01096	0.99612	1.00712	0.7599	19	0	1	8	28	21	2	0	0	2	5	3	1	1	34	25
6年目	H 23	1.00713	0.99736	1.00464	0.7307	19	0	1	8	28	20	2	0	0	2	5	3	1	1	34	25
7年目	H 24	1.00708	0.99735	1.00461	0.7026	19	0	1	8	28	20	2	0	0	2	5	3	1	1	34	24
8年目	H 25	1.00703	0.99734	1.00459	0.6756	20	0	1	7	28	19	2	0	0	2	5	3	1	1	34	23
9年目	H 26	1.00698	0.99733	1.00457	0.6496	20	0	1	7	28	18	2	0	0	2	5	3	1	1	34	22
10年目	H 27	1.00693	0.99733	1.00455	0.6246	20	0	1	7	28	18	2	0	0	2	5	3	1	1	34	21
11年目	H 28	1.00689	0.99732	1.00453	0.6006	20	0	1	7	28	17	2	0	0	2	5	3	1	1	34	21
12年目	H 29	1.00684	0.99731	1.00451	0.5775	20	0	1	7	29	17	2	0	0	2	5	3	1	1	34	20
13年目	H 30	1.00679	0.99731	1.00449	0.5553	20	0	1	7	29	16	2	0	0	2	5	3	1	1	35	19
14年目	H 31	1.00675	0.99730	1.00447	0.5339	20	0	1	7	29	15	2	0	0	2	5	2	1	1	35	19
15年目	H 32	1.00670	0.99729	1.00445	0.5134	21	0	1	7	29	15	2	0	0	2	5	2	1	1	35	18
16年目	H 33	0.99969	0.99414	0.99837	0.4936	21	0	1	7	29	14	2	0	0	2	5	2	1	1	35	17
17年目	H 34	0.99969	0.99410	0.99837	0.4746	21	0	1	7	29	14	2	0	0	2	5	2	1	1	35	16
18年目	H 35	0.99969	0.99407	0.99837	0.4564	21	0	1	7	29	13	2	0	0	2	5	2	1	1	35	16
19年目	H 36	0.99969	0.99403	0.99837	0.4388	21	0	1	7	29	13	2	0	0	2	5	2	1	1	34	15
20年目	H 37	0.99969	0.99400	0.99836	0.4220	21	0	1	7	29	12	2	0	0	2	5	2	1	1	34	15
21年目	H 38	0.99969	0.99396	0.99836	0.4057	21	0	1	7	29	12	2	0	0	2	5	2	1	0	34	14
22年目	H 39	0.99969	0.99392	0.99836	0.3901	21	0	1	7	29	11	2	0	0	2	5	2	1	0	34	13
23年目	H 40	0.99969	0.99389	0.99835	0.3751	20	0	1	7	28	11	2	0	0	2	5	2	1	0	34	13
24年目	H 41	0.99969	0.99385	0.99835	0.3607	20	0	1	7	28	10	2	0	0	2	4	2	1	0	34	12
25年目	H 42	0.99969	0.99381	0.99835	0.3468	20	0	1	7	28	10	2	0	0	2	4	2	1	0	34	12
26年目	H 43	0.99801	0.99542	0.99743	0.3335	20	0	1	7	28	9	2	0	0	2	4	1	1	0	34	11
27年目	H 44	0.99801	0.99540	0.99742	0.3207	20	0	1	7	28	9	2	0	0	2	4	1	1	0	34	11
28年目	H 45	0.99801	0.99538	0.99741	0.3083	20	0	1	7	28	9	2	0	0	2	4	1	1	0	34	10
29年目	H 46	0.99800	0.99536	0.99741	0.2965	20	0	1	7	28	8	2	0	0	2	4	1	1	0	34	10
30年目	H 47	0.99800	0.99534	0.99740	0.2851	20	0	1	7	28	8	2	0	0	2	4	1	1	0	34	10
31年目	H 48	0.99799	0.99531	0.99739	0.2741	20	0	1	7	28	8	2	0	0	2	4	1	1	0	33	9
32年目	H 49	0.99799	0.99529	0.99738	0.2636	20	0	1	7	28	7	2	0	0	2	4	1	1	0	33	9
33年目	H 50	0.99799	0.99527	0.99738	0.2534	20	0	1	7	28	7	2	0	0	2	4	1	1	0	33	8
34年目	H 51	0.99798	0.99525	0.99737	0.2437	20	0	1	7	28	7	2	0	0	2	4	1	1	0	33	8
35年目	H 52	0.99798	0.99522	0.99736	0.2343	20	0	1	7	28	6	2	0	0	2	4	1	1	0	33	8
36年目	H 53	0.99706	0.99834	0.99734	0.2253	20	0	1	7	28	6	2	0	0	2	4	1	1	0	33	7
37年目	H 54	0.99705	0.99834	0.99734	0.2166	20	0	1	7	27	6	2	0	0	2	4	1	1	0	33	7
38年目	H 55	0.99704	0.99834	0.99733	0.2083	20	0	1	7	27	6	2	0	0	2	4	1	1	0	33	7
39年目	H 56	0.99703	0.99833	0.99732	0.2003	20	0	1	7	27	5	2	0	0	2	4	1	1	0	33	7
合計						799	0	40	285	1,123	534	76	0	12	93	180	86	48	23	1,351	643

便益の現在価値算定表(残事業)

箇所名:道央圏連絡道路 美原バイパス

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
供用開始年次	H 17	1.01159	0.99619	1.00739	0.9246	18	0	1	8	27	25	2	0	0	2	5	4	1	1	33	30
1年目	H 18	1.01146	0.99618	1.00733	0.8890	18	0	1	8	27	24	2	0	0	2	5	4	1	1	33	29
2年目	H 19	1.01133	0.99616	1.00728	0.8548	19	0	1	8	27	23	2	0	0	2	5	4	1	1	33	28
3年目	H 20	1.01120	0.99615	1.00723	0.8219	19	0	1	8	27	23	2	0	0	2	5	4	1	1	33	27
4年目	H 21	1.01108	0.99613	1.00718	0.7903	19	0	1	8	28	22	2	0	0	2	5	4	1	1	33	26
5年目	H 22	1.01096	0.99612	1.00712	0.7599	19	0	1	8	28	21	2	0	0	2	5	3	1	1	34	25
6年目	H 23	1.00713	0.99736	1.00464	0.7307	19	0	1	8	28	20	2	0	0	2	5	3	1	1	34	25
7年目	H 24	1.00708	0.99735	1.00461	0.7026	19	0	1	8	28	20	2	0	0	2	5	3	1	1	34	24
8年目	H 25	1.00703	0.99734	1.00459	0.6756	20	0	1	7	28	19	2	0	0	2	5	3	1	1	34	23
9年目	H 26	1.00698	0.99733	1.00457	0.6496	20	0	1	7	28	18	2	0	0	2	5	3	1	1	34	22
10年目	H 27	1.00693	0.99733	1.00455	0.6246	20	0	1	7	28	18	2	0	0	2	5	3	1	1	34	21
11年目	H 28	1.00689	0.99732	1.00453	0.6006	20	0	1	7	28	17	2	0	0	2	5	3	1	1	34	21
12年目	H 29	1.00684	0.99731	1.00451	0.5775	20	0	1	7	29	17	2	0	0	2	5	3	1	1	34	20
13年目	H 30	1.00679	0.99731	1.00449	0.5553	20	0	1	7	29	16	2	0	0	2	5	3	1	1	35	19
14年目	H 31	1.00675	0.99730	1.00447	0.5339	20	0	1	7	29	15	2	0	0	2	5	2	1	1	35	19
15年目	H 32	1.00670	0.99729	1.00445	0.5134	21	0	1	7	29	15	2	0	0	2	5	2	1	1	35	18
16年目	H 33	0.99969	0.99414	0.99837	0.4936	21	0	1	7	29	14	2	0	0	2	5	2	1	1	35	17
17年目	H 34	0.99969	0.99410	0.99837	0.4746	21	0	1	7	29	14	2	0	0	2	5	2	1	1	35	16
18年目	H 35	0.99969	0.99407	0.99837	0.4564	21	0	1	7	29	13	2	0	0	2	5	2	1	1	35	16
19年目	H 36	0.99969	0.99403	0.99837	0.4388	21	0	1	7	29	13	2	0	0	2	5	2	1	1	34	15
20年目	H 37	0.99969	0.99400	0.99836	0.4220	21	0	1	7	29	12	2	0	0	2	5	2	1	1	34	15
21年目	H 38	0.99969	0.99396	0.99836	0.4057	21	0	1	7	29	12	2	0	0	2	5	2	1	0	34	14
22年目	H 39	0.99969	0.99392	0.99836	0.3901	21	0	1	7	29	11	2	0	0	2	5	2	1	0	34	13
23年目	H 40	0.99969	0.99389	0.99835	0.3751	20	0	1	7	28	11	2	0	0	2	5	2	1	0	34	13
24年目	H 41	0.99969	0.99385	0.99835	0.3607	20	0	1	7	28	10	2	0	0	2	4	2	1	0	34	12
25年目	H 42	0.99969	0.99381	0.99835	0.3468	20	0	1	7	28	10	2	0	0	2	4	2	1	0	34	12
26年目	H 43	0.99801	0.99542	0.99743	0.3335	20	0	1	7	28	9	2	0	0	2	4	1	1	0	34	11
27年目	H 44	0.99801	0.99540	0.99742	0.3207	20	0	1	7	28	9	2	0	0	2	4	1	1	0	34	11
28年目	H 45	0.99801	0.99538	0.99741	0.3083	20	0	1	7	28	9	2	0	0	2	4	1	1	0	34	10
29年目	H 46	0.99800	0.99536	0.99741	0.2965	20	0	1	7	28	8	2	0	0	2	4	1	1	0	34	10
30年目	H 47	0.99800	0.99534	0.99740	0.2851	20	0	1	7	28	8	2	0	0	2	4	1	1	0	34	10
31年目	H 48	0.99799	0.99531	0.99739	0.2741	20	0	1	7	28	8	2	0	0	2	4	1	1	0	33	9
32年目	H 49	0.99799	0.99529	0.99738	0.2636	20	0	1	7	28	7	2	0	0	2	4	1	1	0	33	9
33年目	H 50	0.99799	0.99527	0.99738	0.2534	20	0	1	7	28	7	2	0	0	2	4	1	1	0	33	8
34年目	H 51	0.99798	0.99525	0.99737	0.2437	20	0	1	7	28	7	2	0	0	2	4	1	1	0	33	8
35年目	H 52	0.99798	0.99522	0.99736	0.2343	20	0	1	7	28	6	2	0	0	2	4	1	1	0	33	8
36年目	H 53	0.99706	0.99834	0.99734	0.2253	20	0	1	7	28	6	2	0	0	2	4	1	1	0	33	7
37年目	H 54	0.99705	0.99834	0.99734	0.2166	20	0	1	7	27	6	2	0	0	2	4	1	1	0	33	7
38年目	H 55	0.99704	0.99834	0.99733	0.2083	20	0	1	7	27	6	2	0	0	2	4	1	1	0	33	7
39年目	H 56	0.99703	0.99833	0.99732	0.2003	20	0	1	7	27	5	2	0	0	2	4	1	1	0	33	7
合計						799	0	40	285	1,123	534	76	0	12	93	180	86	48	23	1,351	643