

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38号 芦別バイパス
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	<input type="checkbox"/> 現道等の年間渋滞損失時間(人・時間)及び削減率		
	<input type="checkbox"/> 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		
	<input type="checkbox"/> 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		
	<input type="checkbox"/> 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況		
	<input type="checkbox"/> 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況		
	<input type="checkbox"/> 空港法による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	<input type="checkbox"/> 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	
		<input checked="" type="checkbox"/> 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	農林水産業を主体とする地域：富良野市、美瑛町、上富良野町、中富良野町、根室市、厚岸町 主な品目と出荷先等： 【たまねぎ】富良野市、美瑛町、上富良野町、中富良野町から関西等 【サンマ】根室市、厚岸町から関西・九州
		<input type="checkbox"/> 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が解消	
	都市の再生	<input type="checkbox"/> 都市再生プロジェクトの支援に関する効果	
<input type="checkbox"/> 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			
<input type="checkbox"/> 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			
<input type="checkbox"/> 中心市街地内で行われたことによる効果			
<input type="checkbox"/> 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km ² 以下である市街地内での事業である			
<input type="checkbox"/> 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			
<input type="checkbox"/> 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			

国土・地域ネットワークの構築	<input type="checkbox"/> 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		
	<input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり		
	<input type="checkbox"/> 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		
	<input type="checkbox"/> 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		
	<input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間が解消		
	<input type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間が解消		
	<input checked="" type="checkbox"/> 日常活動圏中心都市へのアクセス向上の状況	対象自治体名：芦別市 日常活動圏中心都市：滝川市	
個性ある地域の形成	<input type="checkbox"/> 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		
	<input checked="" type="checkbox"/> 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	関連する計画・構想等の名称：芦別市「合宿の里構想」	
	<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上による効果	アクセス向上が図られた観光地：富良野市、美瑛町、上富良野町、中富良野町 富良野・美瑛地域の観光入込み客数：約465万人（H22）	
	<input type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設へ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	<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> バリアフリー新法に基づく特定道路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	<input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり	
	<input type="checkbox"/> 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		
安全で安心できるくらしの確保	<input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 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	対象区間の現道自動車交通量（10,696台/日⇒5,524台/日） / 芦別バイパス交通量（5,958台/日） 対象区間における現道死傷事故率（118.2件/億台キロ⇒50.8件/億台キロ） 芦別バイパス死傷事故率（30.0件/億台キロ）
		<input type="checkbox"/> 歩道がな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	<input type="checkbox"/> 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	
		<input checked="" type="checkbox"/> 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：第一次緊急輸送道路
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 並行する高速ネットワークの代替路線として機能	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 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	CO ₂ 排出削減量：174 (t-CO ₂ /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一体的整備の必要性又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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 並行現道の通過交通の分散による交通混雑の緩和 旅行速度：【整備前】現道 27.2km/h (S63) → 【整備後】現道 33.4km/h、当該区間 41.6km/h (H22) ・ 二次医療施設へのアクセス向上が見込まれる (対象となる高次医療施設：砂川市立病院、滝川市立病院 アクセス向上が見込まれる自治体：芦別市)

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他の別
一般国道38号	芦別バイパス	L=3.9km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
5,800~10,000	2	北海道開発局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成23年度		
単純合計	54億円	41億円	95億円
基準年における 現在価値(C)	81億円	21億円	102億円

② 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23年度			
供用年	平成19年度			
単年便益 (初年便益)	5.1億円	0.25億円	0.04億円	5.4億円
基準年における 現在価値(B)	121億円	5.9億円	0.9億円	127億円

③ 結 果

費用便益比 (B/C)	1.3
経済的純現在価値 (B - C)	26億円
経済的内部収益率 (EIRR)	5.6%

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（事業全体）

様式－3①

事業名：芦別バイパス

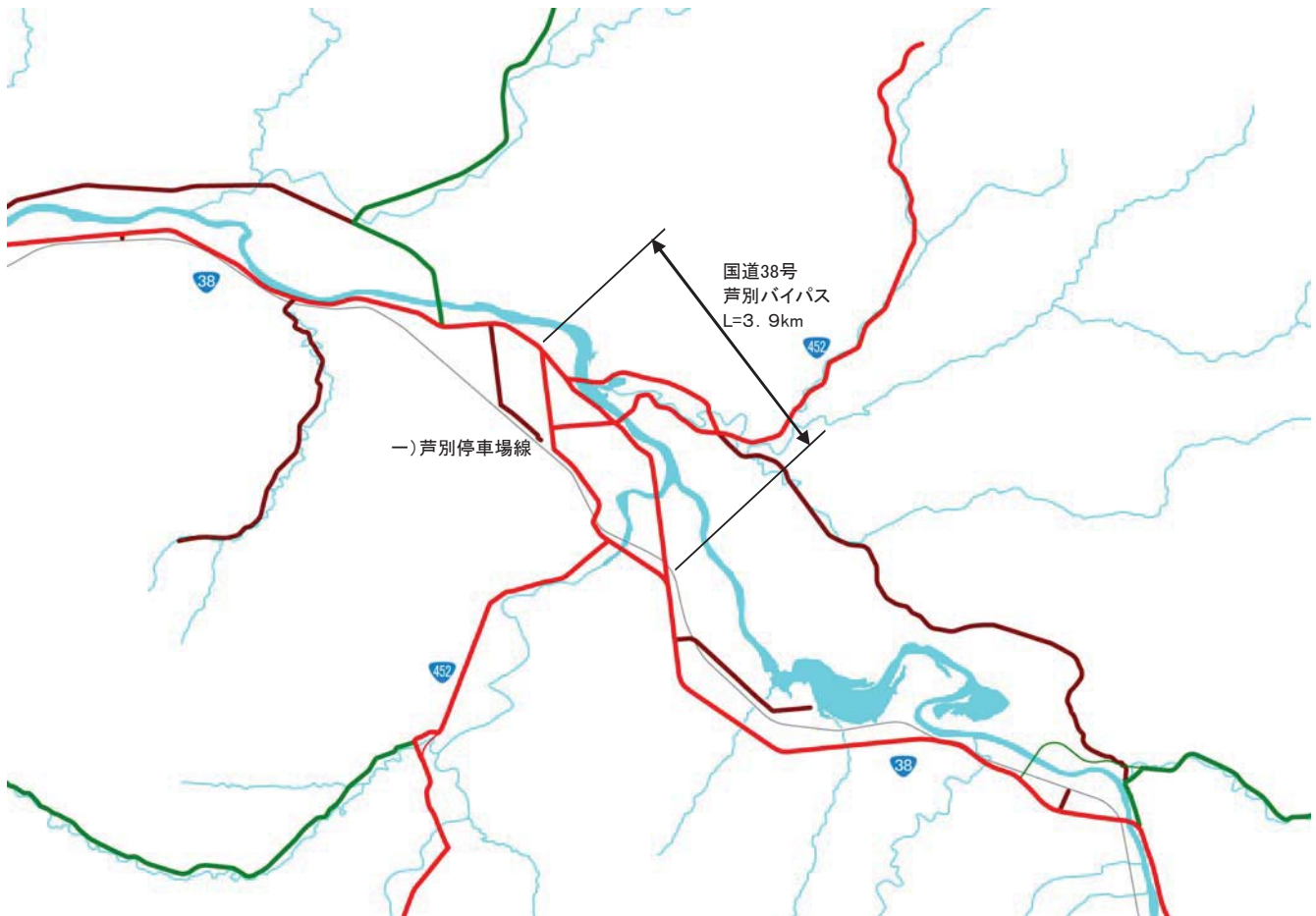
（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] 3.9km	交通量	[台/日]	0	6,500	
	走行時間	[分]	0.0	4.7	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	5.74	
②主な 周辺道路	国道452号 3.9km	交通量	[台/日]	8,100	3,000
		走行時間	[分]	6.5	5.3
		走行時間費用	[億円/年]	9.89	2.92
	一) 芦別停 車場線 1.1km	交通量	[台/日]	2,400	500
		走行時間	[分]	2.0	1.7
		走行時間費用	[億円/年]	0.79	0.15
③その他道路合計 : 25927.2 km		走行時間費用	[億円/年]	23,940.23	23,937.61

			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計 : 25936.1 km	走行時間短縮便益	[億円/年]	23,950.91	23,946.42	4.49

事業名：芦別バイパス

【 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：芦別バイパス

(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20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他	<input type="checkbox"/>
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間
	社会的割引率	4%
	基準年次	平成23年
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>
	整備の有無のいずれかのみ推計 いずれかのみ推計の場合 いずれかのみ推計とした理由を記載	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 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)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17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)	<input type="checkbox"/>
	その他()	<input type="checkbox"/>
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>
	有	<input type="checkbox"/>
	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	<input type="checkbox"/>
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>
	簡易手法	<input type="checkbox"/>
	簡易手法の採択理由 小規模事業である	<input type="checkbox"/>
	山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
その他()		
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)		
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	<input checked="" type="checkbox"/>
	交通容量未滿・以上の路線が混在した配分結果となっているため、便益算出においては速度差の生ずる加重平均速度を用いた。	
	最終配分の速度 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>
	その他()	<input type="checkbox"/>

交通流推計

(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	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			採用した休日係数 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	() %
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数 採用した通行止め日数の考え方を記載	() 日
			とり止め交通を考慮する とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input type="checkbox"/>	
考慮する		<input checked="" type="checkbox"/>		
考慮する場合のみ		採用した冬期日数(年あたり) 採用した冬期日数の考え方を記載 北海道における気温や初雪、積雪状況等の出現状況や冬期通行規制期間を踏まえ、4ヶ月と設定	(121) 日	
		冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載 Vmax、Vminについて低減		
交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他 ()	<input type="checkbox"/>		
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	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
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	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する	<input type="checkbox"/>		
その他				

費用の現在価値算定表(事業全体)

維持管理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 芦別バイパス

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.22	3.9	0.86

年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-19年目	S 63	2.4647	94.90	0.50	1.17	0.00	0.00
-18年目	H 1	2.3699	97.40	0.28	0.62	0.00	0.00
-17年目	H 2	2.2788	99.60	0.54	1.10	0.00	0.00
-16年目	H 3	2.1911	102.00	1.69	3.27	0.00	0.00
-15年目	H 4	2.1068	103.40	1.78	3.27	0.00	0.00
-14年目	H 5	2.0258	103.70	3.74	6.58	0.00	0.00
-13年目	H 6	1.9479	103.60	3.08	5.21	0.00	0.00
-12年目	H 7	1.8730	103.00	5.43	8.89	0.00	0.00
-11年目	H 8	1.8009	102.40	3.88	6.13	0.00	0.00
-10年目	H 9	1.7317	103.40	3.82	5.76	0.00	0.00
-9年目	H 10	1.6651	102.80	8.24	12.01	0.00	0.00
-8年目	H 11	1.6010	101.30	3.76	5.34	0.00	0.00
-7年目	H 12	1.5395	99.70	0.76	1.06	0.00	0.00
-6年目	H 13	1.4802	98.40	1.72	2.32	0.00	0.00
-5年目	H 14	1.4233	96.60	3.06	4.06	0.00	0.00
-4年目	H 15	1.3686	95.40	1.88	2.43	0.00	0.00
-3年目	H 16	1.3159	94.40	1.66	2.09	0.00	0.00
-2年目	H 17	1.2653	93.20	3.31	4.05	0.00	0.00
-1年目	H 18	1.2167	92.50	4.89	5.78	0.00	0.00
供用開始年次	H 19	1.1699	91.70	0.00	0.00	0.82	0.94
1年目	H 20	1.1249	91.20	0.00	0.00	0.82	0.91
2年目	H 21	1.0816	90.00	0.00	0.00	0.82	0.88
3年目	H 22	1.0400	90.00	0.00	0.00	0.82	0.85
4年目	H 23	1.0000	90.00	0.00	0.00	0.82	0.82
5年目	H 24	0.9615	90.00	0.00	0.00	0.82	0.79
6年目	H 25	0.9246	90.00	0.00	0.00	0.82	0.76
7年目	H 26	0.8890	90.00	0.00	0.00	0.82	0.73
8年目	H 27	0.8548	90.00	0.00	0.00	0.82	0.70
9年目	H 28	0.8219	90.00	0.00	0.00	0.82	0.67
10年目	H 29	0.7903	90.00	0.00	0.00	0.82	0.65
11年目	H 30	0.7599	90.00	0.00	0.00	0.82	0.62
12年目	H 31	0.7307	90.00	0.00	0.00	0.82	0.60
13年目	H 32	0.7026	90.00	0.00	0.00	0.82	0.57
14年目	H 33	0.6756	90.00	0.00	0.00	0.82	0.55
15年目	H 34	0.6496	90.00	0.00	0.00	0.82	0.53
16年目	H 35	0.6246	90.00	0.00	0.00	0.82	0.51
17年目	H 36	0.6006	90.00	0.00	0.00	0.82	0.49
18年目	H 37	0.5775	90.00	0.00	0.00	0.82	0.47
19年目	H 38	0.5553	90.00	0.00	0.00	0.82	0.45
20年目	H 39	0.5339	90.00	0.00	0.00	0.82	0.44
21年目	H 40	0.5134	90.00	0.00	0.00	0.82	0.42
22年目	H 41	0.4936	90.00	0.00	0.00	0.82	0.40
23年目	H 42	0.4746	90.00	0.00	0.00	0.82	0.39
24年目	H 43	0.4564	90.00	0.00	0.00	0.82	0.37
25年目	H 44	0.4388	90.00	0.00	0.00	0.82	0.36
26年目	H 45	0.4220	90.00	0.00	0.00	0.82	0.34
27年目	H 46	0.4057	90.00	0.00	0.00	0.82	0.33
28年目	H 47	0.3901	90.00	0.00	0.00	0.82	0.32
29年目	H 48	0.3751	90.00	0.00	0.00	0.82	0.31
30年目	H 49	0.3607	90.00	0.00	0.00	0.82	0.29
31年目	H 50	0.3468	90.00	0.00	0.00	0.82	0.28
32年目	H 51	0.3335	90.00	0.00	0.00	0.82	0.27
33年目	H 52	0.3207	90.00	0.00	0.00	0.82	0.26
34年目	H 53	0.3083	90.00	0.00	0.00	0.82	0.25
35年目	H 54	0.2965	90.00	0.00	0.00	0.82	0.24
36年目	H 55	0.2851	90.00	0.00	0.00	0.82	0.23
37年目	H 56	0.2741	90.00	0.00	0.00	0.82	0.22
38年目	H 57	0.2636	90.00	0.00	0.00	0.82	0.22
39年目	H 58	0.2534	90.00	0.00	0.00	0.82	0.21
40年目	H 59	0.2437	90.00	0.00	0.00	0.82	0.20
41年目	H 60	0.2343	90.00	0.00	0.00	0.82	0.19
42年目	H 61	0.2253	90.00	0.00	0.00	0.82	0.18
43年目	H 62	0.2166	90.00	0.00	0.00	0.82	0.18
44年目	H 63	0.2083	90.00	0.00	0.00	0.82	0.17
45年目	H 64	0.2003	90.00	0.00	0.00	0.82	0.16
46年目	H 65	0.1926	90.00	0.00	0.00	0.82	0.16
47年目	H 66	0.1852	90.00	0.00	0.00	0.82	0.15
48年目	H 67	0.1780	90.00	0.00	0.00	0.82	0.15
49年目	H 68	0.1712	90.00	-3.78	-0.56	0.82	0.14
合計				50.25	80.59	40.86	21.33
単純事業費計				54.03		40.86	

注)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。

