

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	旭川・紋別自動車道（一般国道450号）旭川愛別道路
事業主体	北海道開発局

●事業の効果や必要性の評価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口を■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	○ 並行区間等の年間渋滞損失時間（人・時間）および削減率	
	○ 並行区間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	
	■ 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況	札幌、旭川とオホーツク圏を結ぶ都市間バス：9路線（27往復／日）約36万人／年が利用 このうち旭川愛別道路を利用する都市間バス：4路線（16往復／日） 札幌ー網走間の運行時間の短縮：整備前394分ー整備後377分ー現況367分（H17道路交通センサス） 当該区間の整備により都市間バスの所要時間が短縮し、バス利用客の利便性が向上
	○ 新幹線駅へのアクセス向上の状況	
	○ 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	○ 特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着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から大都市圏への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名：網走支庁 漁獲生産高：517.2億円（H18）、農業産出額：1,711.3億円（H18） 【ほたて加工品】主な出荷先：道外、札幌市 当該事業の整備により、高速交通体系が強化され水産品流通の利便性が向上 【生体牛】主な出荷先：道外 当該事業の整備により、輸送時間の短縮、安定性の高い輸送が可能となり生体牛輸送の利便性が向上
都市の再生	○ 都市再生プロジェクトの支援に関する効果	
	○ 三大都市圏の環状道路が形成（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	
国土・地域 ネットワーク の構築	■ 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	対象となる拠点都市：旭川市、紋別市
	■ 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	対象中心都市：旭川市→遠軽町→紋別市、北見市 旭川市→遠軽町間：整備前171分⇒現況141分⇒全線整備後120分（H17道路交通センサス）
	■ 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況	対象中心都市：旭川市、対象自治体：上川町、愛別町 愛別町の旭川市への依存度：購買76%、通院66% 上川町の旭川市への依存度：購買78%、通院52%（購買率H16、通院率H18） 当該事業の整備により、地域住民の日常医療や買物の利便性が向上

	個性ある地域の形成	<input type="radio"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> IC等から主要な観光地へのアクセス向上による効果	【日帰り観光の振興】 対象地域名：網走支庁 観光入込み客数：約9,250千人（H19） オホーツク圏の日帰り観光ツアールート形成：観光エージェント会社ヒアリング調査により所要時間の短縮による効果を確認 【地域観光の振興】 施設名：びっぶスキー場：70千人（H19）、層雲峡：2,473千人（H19）など 当該事業の整備により、観光地間の連携が図られ、地域の観光振興に寄与
		<input type="radio"/> 新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果 <input checked="" type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上の状況	対象医療施設：旭川赤十字病院、対象自治体：上川町 上川町から旭川赤十字病院への救急搬送件数：70件（H19） 整備前69分⇒現況53分 16分短縮（H17道路交通センサス） 当該事業の整備により、救急搬送時における迅速性、安全性、安定性が向上
	2. 暮らし	安全で安心できるくらしの確保	
3. 安全	安全な生活環境の確保	<input checked="" type="checkbox"/> 並行区間等における交通量の減少による安全性向上の状況	【交通量】国道39号並行区間：11,838台／日（H11）→9,404台／日（H17） 旭川愛別道路：3,147台／日（H17） 【事故率】国道39号並行区間：15.3件／億台キロ（H14～H15）→10.9件／億台キロ（H17～H18） 旭川愛別道路：0.0件／億台キロ（H17～H18）
	災害への備え	<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	緊急輸送道路ネットワーク計画 位置づけ：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	
4. 環境	地球環境の保全	<input checked="" type="checkbox"/> 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：1,148 t/年
	生活環境の改善・保全	<input type="radio"/> 並行区間等における自動車からのNO2排出削減率	
		<input type="radio"/> 並行区間等における自動車からのSPM排出削減率	
		<input type="radio"/> 並行区間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	
		<input type="radio"/> 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	<input type="radio"/> 他機関との連携プログラムに関する効果	
	その他	<input type="radio"/> 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	

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
旭川紋別自動車道 (一般国道450号)	旭川愛別道路	L = 10.0 km	高規格B	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
3,700~3,900	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20年度		
単純合計	412億円	62億円	474億円
基準年における 現在価値 (C)	559億円	32億円	592億円

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20年度			
供用年	平成16年度			
単年便益 (初年便益)	24億円	2.8億円	1.4億円	28億円
基準年における 現在価値 (B)	574億円	68億円	33億円	675億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	1.1
経済的純現在価値 (B-C)	83億円
経済的内部収益率 (EIRR)	4.7%

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。

交通状況の変化

様式-3①

事業名：旭川愛別道路

(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] 10.0km	交通量 ^{※1}	[台/日]	0	3,900	
	走行時間 ^{※2}	[分]	0.0	8.6	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	0.00	6.28	
②主な周辺道路 ^{※4}	現道 (国道39号) :17.7km	交通量	[台/日]	11,700	10,200
		走行時間	[分]	31.6	31.0
		走行時間費用	[億円/年]	70.96	59.60
	国道40号 :30.1km	交通量	[台/日]	7,900	7,600
		走行時間	[分]	46.8	46.4
		走行時間費用	[億円/年]	71.31	68.06
	(主)愛別当 麻旭川線 :18.6km	交通量	[台/日]	6,900	6,100
		走行時間	[分]	35.5	35.0
		走行時間費用	[億円/年]	49.07	43.39
③その他道路合計 :27779.1km	走行時間費用	[億円/年]	25312.80	25305.55	

			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：27855.5km	走行時間短縮便益	[億円/年]	25504.14	25482.88	21.26

※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※2： 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： 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： 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：旭川愛別道路

(2) 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：旭川愛別道路

(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20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 山間部海岸部で併行道路が少ない その他()	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	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 各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付けした加重平均値が速度の代表値として妥当であった	<input checked="" type="checkbox"/>
	最終配分の速度 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>
	その他()	<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	() 日
			採用した通行止め日数の考え方を記載	
	とり止め交通の考慮する		<input type="checkbox"/>	
	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			
	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	(121) 日
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				
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"/>		
算出根拠を添付すること				
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"/>		
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	<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"/>		
(考慮の場合、算出根拠を添付すること)				
その他				

費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:旭川紋別自動車道(一般国道450号)旭川愛別道路

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.13	10.0	1.30

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	現在単価	単純単価	現在単価
-15年目	H 1	2.1068	96.7	0.97	1.94	0.00	0.00
-14年目	H 2	2.0258	99.1	2.14	4.02	0.00	0.00
-13年目	H 3	1.9479	101.8	2.53	4.45	0.00	0.00
-12年目	H 4	1.8730	103.1	5.93	9.88	0.00	0.00
-11年目	H 5	1.8009	103.5	9.15	14.60	0.00	0.00
-10年目	H 6	1.7317	103.4	22.47	34.50	0.00	0.00
-9年目	H 7	1.6651	102.8	47.00	69.81	0.00	0.00
-8年目	H 8	1.6010	102.3	45.47	65.26	0.00	0.00
-7年目	H 9	1.5395	103.3	65.42	89.40	0.00	0.00
-6年目	H 10	1.4802	102.8	74.67	98.60	0.00	0.00
-5年目	H 11	1.4233	101.3	39.86	51.36	0.00	0.00
-4年目	H 12	1.3686	99.7	27.68	34.84	0.00	0.00
-3年目	H 13	1.3159	98.4	1.72	2.10	0.00	0.00
-2年目	H 14	1.2653	96.6	44.49	53.44	0.00	0.00
-1年目	H 15	1.2167	95.4	22.96	26.85	0.00	0.00
供用開始年次	H 16	1.1699	94.4	0.00	0.00	1.24	1.41
1年目	H 17	1.1249	93.2	0.00	0.00	1.24	1.37
2年目	H 18	1.0816	92.5	0.00	0.00	1.24	1.33
3年目	H 19	1.0400	91.7	0.00	0.00	1.24	1.29
4年目	H 20	1.0000	91.7	0.00	0.00	1.24	1.24
5年目	H 21	0.9615	91.7	0.00	0.00	1.24	1.19
6年目	H 22	0.9246	91.7	0.00	0.00	1.24	1.14
7年目	H 23	0.8890	91.7	0.00	0.00	1.24	1.10
8年目	H 24	0.8548	91.7	0.00	0.00	1.24	1.06
9年目	H 25	0.8219	91.7	0.00	0.00	1.24	1.02
10年目	H 26	0.7903	91.7	0.00	0.00	1.24	0.98
11年目	H 27	0.7599	91.7	0.00	0.00	1.24	0.94
12年目	H 28	0.7307	91.7	0.00	0.00	1.24	0.90
13年目	H 29	0.7026	91.7	0.00	0.00	1.24	0.87
14年目	H 30	0.6756	91.7	0.00	0.00	1.24	0.84
15年目	H 31	0.6496	91.7	0.00	0.00	1.24	0.80
16年目	H 32	0.6246	91.7	0.00	0.00	1.24	0.77
17年目	H 33	0.6006	91.7	0.00	0.00	1.24	0.74
18年目	H 34	0.5775	91.7	0.00	0.00	1.24	0.72
19年目	H 35	0.5553	91.7	0.00	0.00	1.24	0.69
20年目	H 36	0.5339	91.7	0.00	0.00	1.24	0.66
21年目	H 37	0.5134	91.7	0.00	0.00	1.24	0.64
22年目	H 38	0.4936	91.7	0.00	0.00	1.24	0.61
23年目	H 39	0.4746	91.7	0.00	0.00	1.24	0.59
24年目	H 40	0.4564	91.7	0.00	0.00	1.24	0.57
25年目	H 41	0.4388	91.7	0.00	0.00	1.24	0.54
26年目	H 42	0.4220	91.7	0.00	0.00	1.24	0.52
27年目	H 43	0.4057	91.7	0.00	0.00	1.24	0.50
28年目	H 44	0.3901	91.7	0.00	0.00	1.24	0.48
29年目	H 45	0.3751	91.7	0.00	0.00	1.24	0.46
30年目	H 46	0.3607	91.7	0.00	0.00	1.24	0.45
31年目	H 47	0.3468	91.7	0.00	0.00	1.24	0.43
32年目	H 48	0.3335	91.7	0.00	0.00	1.24	0.41
33年目	H 49	0.3207	91.7	0.00	0.00	1.24	0.40
34年目	H 50	0.3083	91.7	0.00	0.00	1.24	0.38
35年目	H 51	0.2965	91.7	0.00	0.00	1.24	0.37
36年目	H 52	0.2851	91.7	0.00	0.00	1.24	0.35
37年目	H 53	0.2741	91.7	0.00	0.00	1.24	0.34
38年目	H 54	0.2636	91.7	0.00	0.00	1.24	0.33
39年目	H 55	0.2534	91.7	0.00	0.00	1.24	0.31
40年目	H 56	0.2437	91.7	0.00	0.00	1.24	0.30
41年目	H 57	0.2343	91.7	0.00	0.00	1.24	0.29
42年目	H 58	0.2253	91.7	0.00	0.00	1.24	0.28
43年目	H 59	0.2166	91.7	0.00	0.00	1.24	0.27
44年目	H 60	0.2083	91.7	0.00	0.00	1.24	0.26
45年目	H 61	0.2003	91.7	0.00	0.00	1.24	0.25
46年目	H 62	0.1926	91.7	0.00	0.00	1.24	0.24
47年目	H 63	0.1852	91.7	0.00	0.00	1.24	0.23
48年目	H 64	0.1780	91.7	0.00	0.00	1.24	0.22
49年目	H 65	0.1712	91.7	-11.11	-1.70	1.24	0.21
合計				401.34	559.34	61.90	32.28
単純事業費計				412.46		61.90	

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。

