

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 北1条拡幅
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	区間a（費用便益分析対象区間）について 渋滞損失時間（現況）：629千人・時間/年 渋滞損失削減率：約1.3%削減
		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	対象区間の改善状況 旅行速度 10.7km/h 22.3km/h
		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	当該区間の渋滞が解消され、バスの定時性が確保 （当該区間を通行するバス路線の便数：20系統、505便/日、約100万人/年が利用）
		新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況	
		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	
		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	右折禁止であった6交差点8方向の右折が可能に（右折交通量、約4,600台/12h） タクシードライバーから右折禁止の解除に対し、高い評価（大変満足：38% 満足：47%）
	都市の再生	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	
		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	当該区間の整備により、札幌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		
		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		
		主要な観光地へのアクセス向上による効果		
		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	沿道企業就業者から歩行環境の快適性向上に対し、高い評価（大変満足：10% 満足：54%）
			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1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		
		並行する高速ネットワークの代替路線として機能		
		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		
		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：1,788t/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	

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	北1条拡幅	L = 1 . 1 k m	二次改築	現拡

計画交通量 (百台/日)	車線数	事業主体
4 5 6 3 8 7	4	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 1 7 年度		
単純合計	80億円	0億円	80億円
基準年における 現在価値 (C)	102億円	0億円	102億円

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 1 7 年度			
供 用 年	平成 1 3 年度			
単年便益 (初年便益)	24億円	1億円	0億円	25億円
基準年における 現在価値 (B)	431億円	13億円	3億円	446億円

結 果

費用便益比 (B / C)	4.4
-----------------	-----

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：北一条拡幅

(推計時点 H11年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] : 1.1km	交通量	[台/日]	29,300	34,800	
	走行時間	[分]	2	2	
	走行時間費用	[億円/年]	20.26	21.83	
②主な周辺道路	国道230号 : 8.2km	交通量	[台/日]	36,900	36,400
		走行時間	[分]	9	9
		走行時間費用	[億円/年]	90.61	87.66
	国道5号 : 4.8km	交通量	[台/日]	58,100	57,400
		走行時間	[分]	10	9
		走行時間費用	[億円/年]	143.01	138.45
	一)下手 稲札幌線 : 3.0km	交通量	[台/日]	32,200	32,000
		走行時間	[分]	7	7
		走行時間費用	[億円/年]	56.29	55.52
	市)北大通 : 4.2km	交通量	[台/日]	22,200	21,400
		走行時間	[分]	7	6
		走行時間費用	[億円/年]	44.29	40.62
	市)南大通 : 4.2km	交通量	[台/日]	8,600	8,000
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	13.13	11.17
③その他道路合計 19760.3km	走行時間費用	[億円/年]	48938.15	48926.54	

			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：19785.8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	49305.74	49281.79	23.95

※ 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。

交通状況の変化

事業名：北一条拡幅

(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] : 1.1km	交通量	[台/日]	24,900	31,500	
	走行時間	[分]	2	2	
	走行時間費用	[億円/年]	17.10	18.99	
②主な周辺道路	国道230号 : 8.2km	交通量	[台/日]	28,100	27,900
		走行時間	[分]	13	13
		走行時間費用	[億円/年]	100.72	99.85
	国道5号 : 4.8km	交通量	[台/日]	57,000	56,600
		走行時間	[分]	8	8
		走行時間費用	[億円/年]	114.48	112.35
	一)下手 稲札幌線 : 3.0km	交通量	[台/日]	28,500	27,300
		走行時間	[分]	2	2
		走行時間費用	[億円/年]	17.38	15.79
	市)北大通 : 4.2km	交通量	[台/日]	32,000	30,600
		走行時間	[分]	6	5
		走行時間費用	[億円/年]	49.48	45.20
	市)南大通 : 4.2km	交通量	[台/日]	7,000	6,700
		走行時間	[分]	11	11
		走行時間費用	[億円/年]	22.31	21.18
③その他道路合計 22290.1km	走行時間費用	[億円/年]	44976.58	44982.82	

			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：22315.6km	走行時間短縮便益	[億円/年]	45298.04	45296.19	1.85

※ 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。

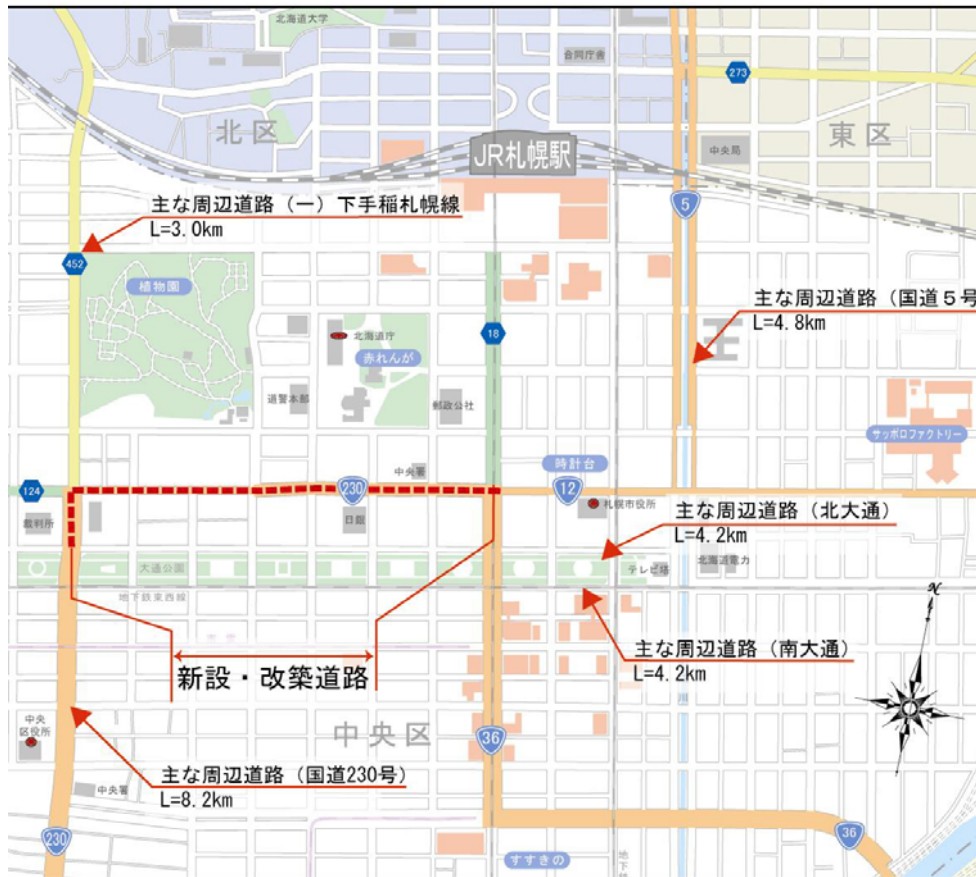
※ 2： 走行時間については、配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※ 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：北一条拡幅（H11推計、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：北1条拡幅

(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	(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) ()台トリップ/日 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	
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ため。		
	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 (89)% 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DID平均の平日休日交通量比0.89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 ()		
	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		
		平日の原単位は、マニュアルの値を使用し、休日の乗用車類についてマニュアル値の1.4倍とした。休日乗用車類の時間評価原単位は、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 北1条拡幅

採用単価の根拠		実績値
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.17	0	0.00

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
- 8年目	H 5	1.6010	1.47	2.36	0.00	0.00
- 7年目	H 6	1.5395	4.30	6.62	0.00	0.00
- 6年目	H 7	1.4802	13.96	20.67	0.00	0.00
- 5年目	H 8	1.4233	12.07	17.19	0.00	0.00
- 4年目	H 9	1.3686	13.27	18.15	0.00	0.00
- 3年目	H 10	1.3159	17.19	22.62	0.00	0.00
- 2年目	H 11	1.2653	9.23	11.68	0.00	0.00
- 1年目	H 12	1.2167	8.39	10.21	0.00	0.00
供用開始年次	H 13	1.1699	0.00	0.00	0.00	0.00
1年目	H 14	1.1249	0.00	0.00	0.00	0.00
2年目	H 15	1.0816	0.00	0.00	0.00	0.00
3年目	H 16	1.0400	0.00	0.00	0.00	0.00
4年目	H 17	1.0000	0.00	0.00	0.00	0.00
5年目	H 18	0.9615	0.00	0.00	0.00	0.00
6年目	H 19	0.9246	0.00	0.00	0.00	0.00
7年目	H 20	0.8890	0.00	0.00	0.00	0.00
8年目	H 21	0.8548	0.00	0.00	0.00	0.00
9年目	H 22	0.8219	0.00	0.00	0.00	0.00
10年目	H 23	0.7903	0.00	0.00	0.00	0.00
11年目	H 24	0.7599	0.00	0.00	0.00	0.00
12年目	H 25	0.7307	0.00	0.00	0.00	0.00
13年目	H 26	0.7026	0.00	0.00	0.00	0.00
14年目	H 27	0.6756	0.00	0.00	0.00	0.00
15年目	H 28	0.6496	0.00	0.00	0.00	0.00
16年目	H 29	0.6246	0.00	0.00	0.00	0.00
17年目	H 30	0.6006	0.00	0.00	0.00	0.00
18年目	H 31	0.5775	0.00	0.00	0.00	0.00
19年目	H 32	0.5553	0.00	0.00	0.00	0.00
20年目	H 33	0.5339	0.00	0.00	0.00	0.00
21年目	H 34	0.5134	0.00	0.00	0.00	0.00
22年目	H 35	0.4936	0.00	0.00	0.00	0.00
23年目	H 36	0.4746	0.00	0.00	0.00	0.00
24年目	H 37	0.4564	0.00	0.00	0.00	0.00
25年目	H 38	0.4388	0.00	0.00	0.00	0.00
26年目	H 39	0.4220	0.00	0.00	0.00	0.00
27年目	H 40	0.4057	0.00	0.00	0.00	0.00
28年目	H 41	0.3901	0.00	0.00	0.00	0.00
29年目	H 42	0.3751	0.00	0.00	0.00	0.00
30年目	H 43	0.3607	0.00	0.00	0.00	0.00
31年目	H 44	0.3468	0.00	0.00	0.00	0.00
32年目	H 45	0.3335	0.00	0.00	0.00	0.00
33年目	H 46	0.3207	0.00	0.00	0.00	0.00
34年目	H 47	0.3083	0.00	0.00	0.00	0.00
35年目	H 48	0.2965	0.00	0.00	0.00	0.00
36年目	H 49	0.2851	0.00	0.00	0.00	0.00
37年目	H 50	0.2741	0.00	0.00	0.00	0.00
38年目	H 51	0.2636	0.00	0.00	0.00	0.00
39年目	H 52	0.2534	0.00	-7.10	0.00	0.00
合計			79.90	102.40	0.00	0.00
単純事業費計			79.90		0.00	

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。

