

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5号 (北海道横断自動車道)	倶知安余市道路 (共和～余市)	L = 27.6 km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
12,100	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 25 年度		
単純合計	1,039億円	260億円	1,299億円
基準年における 現在価値 (C)	782億円	73億円	854億円

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 25 年度			
供用年	平成 37 年度			
単年便益 (初年便益)	105億円	10億円	4.0億円	119億円
基準年における 現在価値 (B)	1,338億円	131億円	50億円	1,520億円

③ 結果

費用便益比(事業全体)	1.8
経済的純現在価値(事業全体)	665億円
経済的内部収益率(事業全体)	7.6%

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。

④ 感度分析

【事業全体】

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比(B/C)
交通量	12,100	±10%	1.6~2.0
事業費	1,039億円	±10%	1.6~1.9
事業期間	11年	±2年	1.6~1.9

交通状況の変化(事業全体)

事業名: 倶知安余市道路(共和~余市)

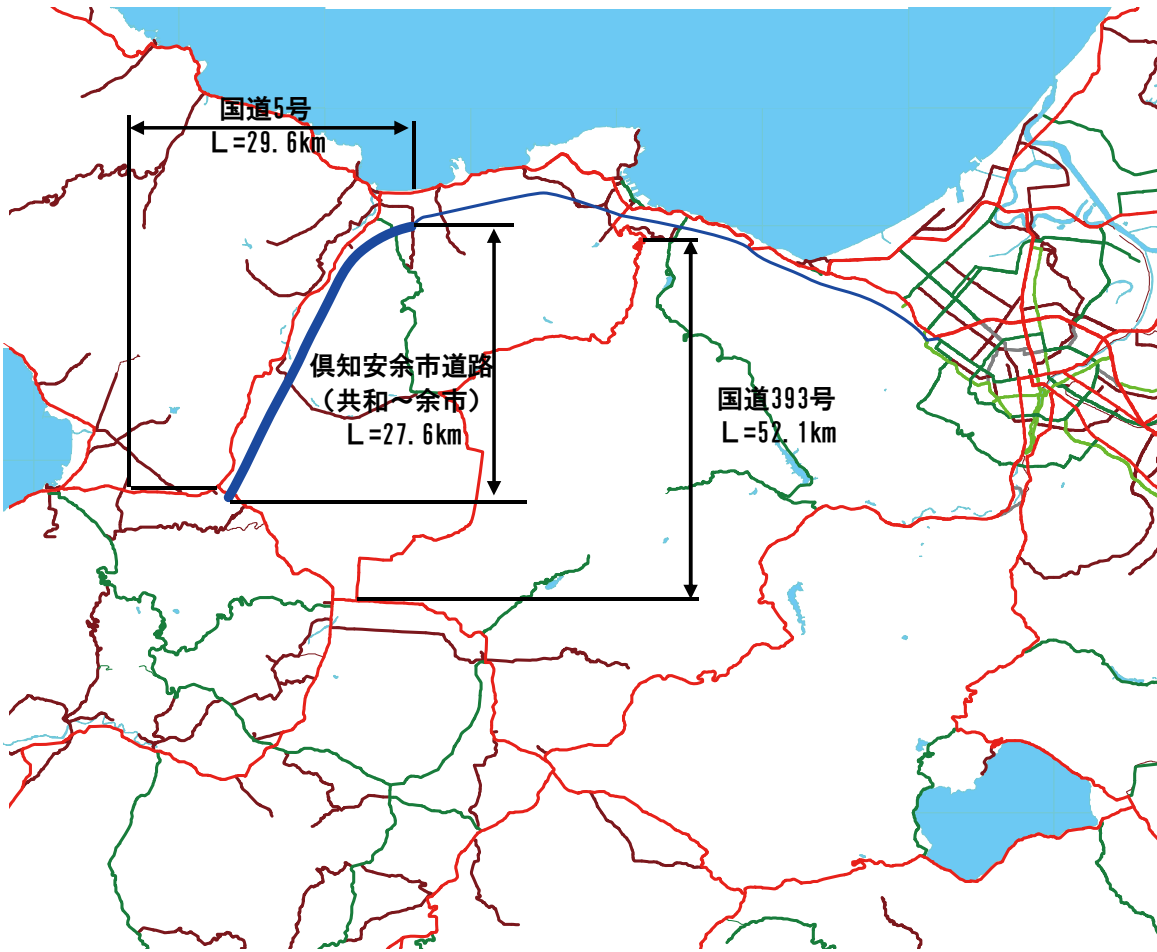
(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] 27.6km	交通量※1	[台/日]	0	12,100	
	走行時間※2	[分]	0.0	21.6	
	走行時間費用※3	[億円/年]	0.00	50.38	
②主な周 辺道路	現道(国道 5号): 29.6km	交通量	[台/日]	12,000	4,800
		走行時間	[分]	64.0	52.8
		走行時間費用	[億円/年]	146.33	47.35
	国道393 号: 52.1km	交通量	[台/日]	3,500	2,400
		走行時間	[分]	100.5	95.0
		走行時間費用	[億円/年]	67.55	40.93
③その他道路合計 :25920.3km	走行時間費用	[億円/年]	24,308.93	24,281.51	

			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:26029.6km	走行時間短縮便益	[億円/年]	24,522.81	24,420.17	102.64

事業名： 倶知安余市道路(共和～余市)

【 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： 倶知安余市道路(共和～余市)

(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25年	
交通流推計	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	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載
	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"/>
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	その他()	<input type="checkbox"/>	
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	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 交通容量未満・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	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
その他()	<input type="checkbox"/>		

(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
			とり止め交通の考慮する 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 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5号(北海道横断自動車道) 倶知安余市道路(共和~余市)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.198	27.6	5.46

年次	年度	割戻率	GDP デフレ率	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
-11年目	H 26	0.9615	92.10	0.95	0.91	0.00	0.00
-10年目	H 27	0.9246	92.10	6.67	6.17	0.00	0.00
-9年目	H 28	0.8890	92.10	14.29	12.70	0.00	0.00
-8年目	H 29	0.8548	92.10	28.86	24.67	0.00	0.00
-7年目	H 30	0.8219	92.10	123.91	101.84	0.00	0.00
-6年目	H 31	0.7903	92.10	190.56	150.60	0.00	0.00
-5年目	H 32	0.7599	92.10	190.56	144.81	0.00	0.00
-4年目	H 33	0.7307	92.10	190.56	139.24	0.00	0.00
-3年目	H 34	0.7026	92.10	181.03	127.19	0.00	0.00
-2年目	H 35	0.6756	92.10	76.22	51.49	0.00	0.00
-1年目	H 36	0.6496	92.10	35.26	22.90	0.00	0.00
供用開始年次	H 37	0.6246	92.10	0.00	0.00	5.20	3.25
1年目	H 38	0.6006	92.10	0.00	0.00	5.20	3.12
2年目	H 39	0.5775	92.10	0.00	0.00	5.20	3.00
3年目	H 40	0.5553	92.10	0.00	0.00	5.20	2.89
4年目	H 41	0.5339	92.10	0.00	0.00	5.20	2.78
5年目	H 42	0.5134	92.10	0.00	0.00	5.20	2.67
6年目	H 43	0.4936	92.10	0.00	0.00	5.20	2.57
7年目	H 44	0.4746	92.10	0.00	0.00	5.20	2.47
8年目	H 45	0.4564	92.10	0.00	0.00	5.20	2.37
9年目	H 46	0.4388	92.10	0.00	0.00	5.20	2.28
10年目	H 47	0.4220	92.10	0.00	0.00	5.20	2.19
11年目	H 48	0.4057	92.10	0.00	0.00	5.20	2.11
12年目	H 49	0.3901	92.10	0.00	0.00	5.20	2.03
13年目	H 50	0.3751	92.10	0.00	0.00	5.20	1.95
14年目	H 51	0.3607	92.10	0.00	0.00	5.20	1.88
15年目	H 52	0.3468	92.10	0.00	0.00	5.20	1.80
16年目	H 53	0.3335	92.10	0.00	0.00	5.20	1.73
17年目	H 54	0.3207	92.10	0.00	0.00	5.20	1.67
18年目	H 55	0.3083	92.10	0.00	0.00	5.20	1.60
19年目	H 56	0.2965	92.10	0.00	0.00	5.20	1.54
20年目	H 57	0.2851	92.10	0.00	0.00	5.20	1.48
21年目	H 58	0.2741	92.10	0.00	0.00	5.20	1.43
22年目	H 59	0.2636	92.10	0.00	0.00	5.20	1.37
23年目	H 60	0.2534	92.10	0.00	0.00	5.20	1.32
24年目	H 61	0.2437	92.10	0.00	0.00	5.20	1.27
25年目	H 62	0.2343	92.10	0.00	0.00	5.20	1.22
26年目	H 63	0.2253	92.10	0.00	0.00	5.20	1.17
27年目	H 64	0.2166	92.10	0.00	0.00	5.20	1.13
28年目	H 65	0.2083	92.10	0.00	0.00	5.20	1.08
29年目	H 66	0.2003	92.10	0.00	0.00	5.20	1.04
30年目	H 67	0.1926	92.10	0.00	0.00	5.20	1.00
31年目	H 68	0.1852	92.10	0.00	0.00	5.20	0.96
32年目	H 69	0.1780	92.10	0.00	0.00	5.20	0.93
33年目	H 70	0.1712	92.10	0.00	0.00	5.20	0.89
34年目	H 71	0.1646	92.10	0.00	0.00	5.20	0.86
35年目	H 72	0.1583	92.10	0.00	0.00	5.20	0.82
36年目	H 73	0.1522	92.10	0.00	0.00	5.20	0.79
37年目	H 74	0.1463	92.10	0.00	0.00	5.20	0.76
38年目	H 75	0.1407	92.10	0.00	0.00	5.20	0.73
39年目	H 76	0.1353	92.10	0.00	0.00	5.20	0.70
40年目	H 77	0.1301	92.10	0.00	0.00	5.20	0.68
41年目	H 78	0.1251	92.10	0.00	0.00	5.20	0.65
42年目	H 79	0.1203	92.10	0.00	0.00	5.20	0.63
43年目	H 80	0.1157	92.10	0.00	0.00	5.20	0.60
44年目	H 81	0.1112	92.10	0.00	0.00	5.20	0.58
45年目	H 82	0.1069	92.10	0.00	0.00	5.20	0.56
46年目	H 83	0.1028	92.10	0.00	0.00	5.20	0.53
47年目	H 84	0.0989	92.10	0.00	0.00	5.20	0.51
48年目	H 85	0.0951	92.10	0.00	0.00	5.20	0.49
49年目	H 86	0.0914	92.10	-6.75	-0.62	5.20	0.48
合計				1032.12	781.92	260.00	72.56
単純事業費計				1038.87		260.00	

注1) 事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、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。

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。

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道5号 (北海道横断自動車道)	倶知安余市道路(共和～余市)	2	27.6km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①工事費					95,755	
改良費			式	1	24,798	
	土工		m ³	7,301,800	20,273	切土(2606400m ³)、盛土(4695400m ³)
	法面工		m ²	1,328,200	1,075	
	排水工		式	1	1,165	
	管渠工		m	2,800	240	
	函渠工		m	790	381	
	擁壁工		m	2,550	1,655	
	雑工		式	1	9	
橋梁費			式	1	19,825	
	L=100m未満		m	1,250	8,448	
	L=100m以上		m	1,760	11,377	
トンネル費			式	1	39,560	
	NATM		m	4,990	39,560	
IC・JCT費			式	1	4,652	
	IC		箇所	4	4,652	
舗装費			式	1	5,589	
	車道舗装		m ²	1,437,100	5,589	表層舗装面積287,400m ²
付帯施設費			式	1	1,331	
	交通管理施設工		式	1	1,331	
②用地及補償費					2,443	
用地費			m²	964,060	675	
	宅地		m ²	17,300	86	
	田畑		m ²	230,500	231	
	山林・原野		m ²	716,300	358	
補償費			式	1	1,768	
③間接経費					10,802	
全体事業費					109,000	

【単価等について】

○工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用する

○用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道5号 (北海道横断自動車道)	倶知安余市道路 (共和～余市)	2	27.6km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	27.6	14,650	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	12,650	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式		—	
維持管理費合計			27,300	

【単価等について】

○維持管理費は、実績に基づき算出