

新規事業採択時評価
事業評価に係るバックデータ

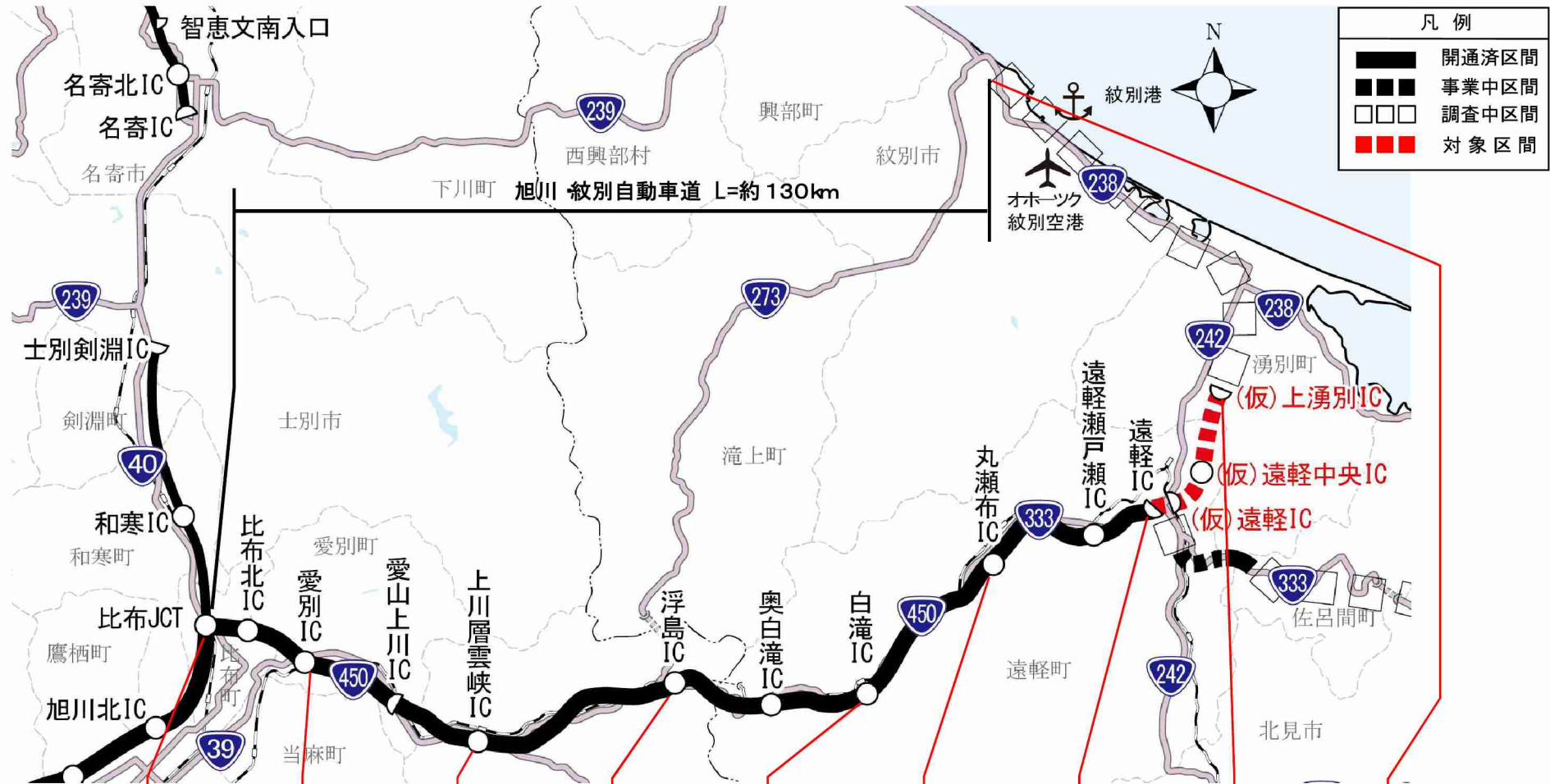
令和3年3月10日

国土交通省 北海道開発局

一般国道450号（旭川・紋別自動車道） 遠軽上湧別道路

広域ネットワークでの費用便益分析

<旭川 紋別自動車道 遠軽上湧別道路>



	開通済区間 L=9.3km 旭川愛別道路	開通済区間 L=17.4km 愛別上川道路	開通済区間 L=18.0km 上川上越道路	開通済区間 L=19.8km 上越白滝道路	開通済区間 L=16.0km 白滝丸瀬布道路	開通済区間 L=18.0km 丸瀬布遠軽道路	新規事業候補箇所 L=13.8km 遠軽上湧別道路	調査中区間 上湧別～紋別	B/C	EIRR
新規事業化 候補箇所							○		1.1	4.6%
JCT間※1							○		1.1	4.6%

○印 「事業を実施する場合」と「事業を実施しない場合」の比較対象

※1 基準年をR02として計算

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450号 (旭川・紋別自動車道)	比布JCT～紋別	L=130Km	高規格B	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
2,700～8,400	2	北海道開発局

① 費 用

	事業費	維持管理費	合 計
基 準 年	令和 2 年度		
単純合計	269億円	121億円	391億円
基準年における 現在価値 (C)	202億円	34億円	235億円

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	令和 2 年度			
供 用 年	令和 14 年度			
単年便益 (初年便益)	20億円	1.3億円	0.64億円	22億円
基準年における 現在価値 (B)	237億円	15億円	7.6億円	260億円

③ 結 果

費用便益比 (B / C)	1.1
経済的純現在価値 (B - C)	25億円
経済的内部収益率 (EIRR)	4.6%

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

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B / C)
交通量	2,700～8,400	±10%	1.002～1.2
事業費	269億円	±10%	1.02～1.2
事業期間	11年	±20%	1.01～1.1

交通状況の変化

事業名:比布JCT～紋別

(推計時点 R12年)

			整備なし(A)	整備あり(B)		
①新設・改築道路 [バイパス等]		交通量	[台/日]	0	6,200	
		走行時間	[分]	0.0	10.4	
	13.8km	走行時間費用	[億円/年]	0.00	12.55	
②主な 周辺道 路	現道： 国道242号	交通量	[台/日]	5,700	2,500	
		走行時間	[分]	29.4	25.2	
		12.3km	走行時間費用	[億円/年]	33.24	13.84
	主)遠軽 雄武線	交通量	[台/日]	900	500	
		走行時間	[分]	8.5	8.4	
		5.6km	走行時間費用	[億円/年]	1.53	0.80
	一)計呂地 若佐線	交通量	[台/日]	2,000	1,100	
		走行時間	[分]	24.1	23.7	
		12.9km	走行時間費用	[億円/年]	9.79	4.89
	一)社名淵 瀬戸瀬 停車場線	交通量	[台/日]	700	100	
		走行時間	[分]	14.0	13.7	
		9.1km	走行時間費用	[億円/年]	2.15	0.49
	③その他道路合計 26,312.3km		走行時間費用	[億円/年]	19,067.60	19,061.86

		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:26,366.0km	走行時間短縮便益 [億円/年]	19,114.31	19,094.43	19.88

事業名:比布JCT～紋別

【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:比布JCT～紋別

(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30年2月 国土交通省 道路局 都市局)		■	
	その他		□	
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		令和2年	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計 ■(R12)		
		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		
		いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ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) (H22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() □	
		簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)		
	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 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 採用理由を記載 □		
		その他() □		

事業名:比布JCT～紋別

(3)

項目		チェック欄
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 ()% 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	■
	考慮する	□
	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
冬期交通の影響	考慮しない	□
	考慮する	■
	考慮する場合のみ	採用した冬期日数 (126)日 採用した冬期日数の考え方を記載 当該地域の直近3カ年(平成29年～令和元年)における最低気温0℃以下かつ積雪1cm以上を満たす日数とし、126日と設定
		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	■
	その他 ()	□
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	□
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	□
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	■
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	■
	考慮する	□
その他		

事業名：比布JCT～紋別

(4)

項目			チェック欄	
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（ 概略事業計画による値を採用 ）	☒	
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該区間を管轄する事務所における直轄国道の維持管理費実績に基づき算出		
		雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	☒
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		☒
		考慮する		☐
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	☐
			維持管理費を考慮	☐
			当該道路整備が行われない場合の費用を考慮した理由及び考え方を記載（対策内容、費用等）	
その他				
4. 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：一般国道450号(旭川・紋別自動車道) 比布JCT～紋別		単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)					
		0.193	13.8	2.67					
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	
-11年目	R 3	0.9615	102.80	0.91	0.87				
-10年目	R 4	0.9246	102.80	9.99	9.24				
- 9年目	R 5	0.8890	102.80	21.12	18.78				
- 8年目	R 6	0.8548	102.80	21.12	18.05				
- 7年目	R 7	0.8219	102.80	20.90	17.18				
- 6年目	R 8	0.7903	102.80	18.87	14.91				
- 5年目	R 9	0.7599	102.80	27.98	21.26				
- 4年目	R 10	0.7307	102.80	32.54	23.77				
- 3年目	R 11	0.7026	102.80	37.09	26.06				
- 2年目	R 12	0.6756	102.80	46.20	31.21				
- 1年目	R 13	0.6496	102.80	32.51	21.12				
供用開始年次	R 14	0.6246	102.80				2.43	1.52	
1年目	R 15	0.6006	102.80				2.43	1.46	
2年目	R 16	0.5775	102.80				2.43	1.40	
3年目	R 17	0.5553	102.80				2.43	1.35	
4年目	R 18	0.5339	102.80				2.43	1.30	
5年目	R 19	0.5134	102.80				2.43	1.25	
6年目	R 20	0.4936	102.80				2.43	1.20	
7年目	R 21	0.4746	102.80				2.43	1.15	
8年目	R 22	0.4564	102.80				2.43	1.11	
9年目	R 23	0.4388	102.80				2.43	1.07	
10年目	R 24	0.4220	102.80				2.43	1.02	
11年目	R 25	0.4057	102.80				2.43	0.98	
12年目	R 26	0.3901	102.80				2.43	0.95	
13年目	R 27	0.3751	102.80				2.43	0.91	
14年目	R 28	0.3607	102.80				2.43	0.88	
15年目	R 29	0.3468	102.80				2.43	0.84	
16年目	R 30	0.3335	102.80				2.43	0.81	
17年目	R 31	0.3207	102.80				2.43	0.78	
18年目	R 32	0.3083	102.80				2.43	0.75	
19年目	R 33	0.2965	102.80				2.43	0.72	
20年目	R 34	0.2851	102.80				2.43	0.69	
21年目	R 35	0.2741	102.80				2.43	0.67	
22年目	R 36	0.2636	102.80				2.43	0.64	
23年目	R 37	0.2534	102.80				2.43	0.62	
24年目	R 38	0.2437	102.80				2.43	0.59	
25年目	R 39	0.2343	102.80				2.43	0.57	
26年目	R 40	0.2253	102.80				2.43	0.55	
27年目	R 41	0.2166	102.80				2.43	0.53	
28年目	R 42	0.2083	102.80				2.43	0.51	
29年目	R 43	0.2003	102.80				2.43	0.49	
30年目	R 44	0.1926	102.80				2.43	0.47	
31年目	R 45	0.1852	102.80				2.43	0.45	
32年目	R 46	0.1780	102.80				2.43	0.43	
33年目	R 47	0.1712	102.80				2.43	0.42	
34年目	R 48	0.1646	102.80				2.43	0.40	
35年目	R 49	0.1583	102.80				2.43	0.38	
36年目	R 50	0.1522	102.80				2.43	0.37	
37年目	R 51	0.1463	102.80				2.43	0.36	
38年目	R 52	0.1407	102.80				2.43	0.34	
39年目	R 53	0.1353	102.80				2.43	0.33	
40年目	R 54	0.1301	102.80				2.43	0.32	
41年目	R 55	0.1251	102.80				2.43	0.30	
42年目	R 56	0.1203	102.80				2.43	0.29	
43年目	R 57	0.1157	102.80				2.43	0.28	
44年目	R 58	0.1112	102.80				2.43	0.27	
45年目	R 59	0.1069	102.80				2.43	0.26	
46年目	R 60	0.1028	102.80				2.43	0.25	
47年目	R 61	0.0989	102.80				2.43	0.24	
48年目	R 62	0.0951	102.80				2.43	0.23	
49年目	R 63	0.0914	102.80	-10.47	-0.96		2.43	0.22	
合 計				258.75	201.50		121.36	33.87	
単純事業費計				269.22			121.36		

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。

便益の現在価値算定表

箇所名 一般国道450号(旭川・紋別自動車道) 比布JCT～紋別

様式－5

年度 (基準年)	年次 利用年次	総走行台数の年次別中心率 (北海道ブロック)	割引率	GDP フレーク	走行時間短縮便益(億円)	現在価値 ①×(A)	費用車種 小型貨物 普通貨物	走行経費減少便益(億円)	現在価値 ②×(A)	事故減少便益(億円) ③×(A)	合 計 便益合計 (①～③)	現在価値 割引率4%
R 14	14年度	乗用車種 0.940356 小型貨物 0.98681 普通貨物 0.99673 全 車 0.99119	(A) 0.6246	102.80	117.6 1.89 5.95 19.57 12.22	1.25	0.01 0.06	1.31	0.82	0.64	21.52	13.44
R 15	15年度	0.940216 0.98848 0.99672 0.99111	0.6006	102.80	11.65 1.84 5.93 19.42 11.66	1.23	0.01 0.06	1.29	0.78	0.63	21.35	12.82
R 16	16年度	0.940116 0.98834 0.99671 0.99103	0.5775	102.80	11.53 1.82 5.91 19.26 11.12	1.22	0.01 0.06	1.20	0.74	0.62	21.17	12.23
R 17	17年度	0.940016 0.98820 0.99670 0.99095	0.5553	102.80	11.42 1.80 5.89 19.11 10.61	1.21	0.01 0.06	1.20	0.71	0.62	21.00	11.66
R 18	18年度	0.939916 0.98806 0.99669 0.99086	0.5339	102.80	11.31 1.78 5.87 18.95 10.22	1.20	0.01 0.06	1.20	0.68	0.61	20.83	11.12
R 19	19年度	0.939816 0.98792 0.99668 0.99078	0.5125	102.80	11.20 1.76 5.85 18.79 9.84	1.19	0.01 0.06	1.20	0.64	0.61	20.65	10.61
R 20	20年度	0.939716 0.98777 0.99666 0.99069	0.4936	102.80	11.08 1.73 5.83 18.63 9.20	1.17	0.01 0.06	1.24	0.61	0.60	20.49	10.11
R 21	21年度	0.939616 0.98762 0.99665 0.99061	0.4746	102.80	10.97 1.71 5.81 18.49 8.78	1.16	0.01 0.06	1.23	0.58	0.60	20.31	9.64
R 22	22年度	0.939516 0.98747 0.99664 0.99052	0.4564	102.80	10.85 1.69 5.79 18.34 8.37	1.15	0.01 0.06	1.21	0.55	0.59	20.14	9.19
R 23	23年度	0.939416 0.98731 0.99663 0.99043	0.4388	102.80	10.74 1.67 5.78 18.18 7.98	1.14	0.01 0.06	1.20	0.53	0.59	20.01	8.76
R 24	24年度	0.939316 0.98714 0.99662 0.99034	0.4220	102.80	10.63 1.65 5.76 18.03 7.61	1.13	0.01 0.06	1.19	0.50	0.58	19.80	8.35
R 25	25年度	0.939216 0.98700 0.99661 0.99024	0.4057	102.80	10.52 1.63 5.74 17.87 7.25	1.12	0.01 0.06	1.18	0.48	0.57	19.60	7.95
R 26	26年度	0.939116 0.98686 0.99660 0.99014	0.3901	102.80	10.40 1.61 5.72 17.72 6.91	1.10	0.01 0.06	1.16	0.45	0.57	19.45	7.59
R 27	27年度	0.939016 0.98673 0.99658 0.99005	0.3751	102.80	10.28 1.59 5.70 17.57 6.59	1.09	0.01 0.06	1.15	0.43	0.56	19.28	7.23
R 28	28年度	0.938916 0.98658 0.99657 0.98995	0.3607	102.80	10.17 1.56 5.68 17.41 6.28	1.08	0.01 0.06	1.14	0.41	0.56	19.11	6.89
R 29	29年度	0.938816 0.98645 0.99656 0.98984	0.3468	102.80	10.06 1.54 5.66 17.26 5.99	1.07	0.01 0.05	1.13	0.39	0.55	18.94	6.57
R 30	30年度	0.938716 0.98626 0.99655 0.98974	0.3335	102.80	9.94 1.52 5.64 17.10 5.70	1.05	0.01 0.05	1.11	0.37	0.55	18.77	6.26
R 31	31年度	0.938616 0.98607 0.99654 0.98963	0.3207	102.80	9.83 1.50 5.62 16.95 5.44	1.04	0.01 0.05	1.09	0.34	0.54	18.60	5.96
R 32	32年度	0.938516 0.98587 0.99653 0.98953	0.3087	102.80	9.72 1.48 5.60 16.80 5.19	1.03	0.01 0.05	1.07	0.32	0.53	18.42	5.68
R 33	33年度	0.938416 0.98566 0.99651 0.98943	0.2965	102.80	9.60 1.46 5.58 16.64 4.93	1.02	0.01 0.05	1.06	0.32	0.53	18.25	5.41
R 34	34年度	0.938316 0.98545 0.99650 0.98930	0.2851	102.80	9.49 1.44 5.56 16.49 4.70	1.01	0.00 0.05	1.07	0.30	0.52	18.08	5.15
R 35	35年度	0.938216 0.98525 0.99649 0.98919	0.2741	102.80	9.38 1.42 5.54 16.33 4.48	0.99	0.00 0.05	1.05	0.29	0.52	17.91	4.91
R 36	36年度	0.938116 0.98500 0.99648 0.98907	0.2636	102.80	9.26 1.39 5.52 16.18 4.27	0.98	0.00 0.05	1.04	0.27	0.51	17.73	4.67
R 37	37年度	0.938016 0.98480 0.99646 0.98895	0.2534	102.80	9.15 1.37 5.50 16.03 4.06	0.97	0.00 0.05	1.03	0.26	0.51	17.56	4.45
R 38	38年度	0.937916 0.98460 0.99645 0.98884	0.2433	102.80	9.04 1.35 5.48 15.87 3.86	0.96	0.00 0.05	1.02	0.24	0.50	17.39	4.23
R 39	39年度	0.937816 0.98440 0.99644 0.98873	0.2343	102.80	8.92 1.33 5.46 15.72 3.68	0.95	0.00 0.05	1.00	0.24	0.50	17.22	4.03
R 40	40年度	0.937716 0.98421 0.99643 0.98862	0.2253	102.80	8.81 1.31 5.44 15.56 3.51	0.93	0.00 0.05	0.99	0.22	0.49	17.05	3.84
R 41	41年度	0.938695 0.983955 0.99641 0.98844	0.2166	102.80	8.70 1.29 5.43 15.41 3.34	0.92	0.00 0.05	0.98	0.21	0.48	16.87	3.65
R 42	42年度	0.938578 0.983827 0.99640 0.98830	0.2083	102.80	8.58 1.27 5.41 15.26 3.18	0.91	0.00 0.05	0.97	0.20	0.48	16.70	3.48
R 43	43年度	0.938461 0.983699 0.99639 0.98816	0.2003	102.80	8.47 1.25 5.39 15.10 3.02	0.90	0.00 0.05	0.95	0.19	0.47	16.53	3.31
R 44	44年度	0.938342 0.983571 0.99638 0.98802	0.1926	102.80	8.36 1.22 5.37 14.95 2.88	0.89	0.00 0.05	0.94	0.18	0.46	16.36	3.15
R 45	45年度	0.938223 0.983443 0.99637 0.98787	0.1851	102.80	8.25 1.20 5.35 14.80 2.74	0.88	0.00 0.05	0.93	0.17	0.46	16.19	2.99
R 46	46年度	0.938104 0.983315 0.99636 0.98773	0.1780	102.80	8.13 1.18 5.33 14.64 2.61	0.86	0.00 0.05	0.92	0.16	0.46	16.01	2.85
R 47	47年度	0.938585 0.983174 0.99633 0.98757	0.1712	102.80	8.02 1.16 5.31 14.49 2.48	0.85	0.00 0.05	0.91	0.16	0.45	15.84	2.71
R 48	48年度	0.938554 0.983100 0.99632 0.98742	0.1646	102.80	7.90 1.14 5.29 14.33 2.36	0.84	0.00 0.05	0.89	0.15	0.45	15.67	2.58
R 49	49年度	0.938543 0.983105 0.99631 0.98736	0.1583	102.80	7.79 1.12 5.27 14.18 2.24	0.83	0.00 0.05	0.88	0.14	0.44	15.50	2.45
R 50	50年度	0.938522 0.983039 0.99629 0.98729	0.1522	102.80	7.68 1.10 5.25 14.02 2.13	0.81	0.00 0.05	0.87	0.13	0.43	15.33	2.33
R 51	51年度	0.938511 0.983039 0.99628 0.98729	0.1463	102.80	7.57 1.08 5.23 13.87 2.02	0.80	0.00 0.05	0.86	0.12	0.43	15.16	2.21
R 52	52年度	0.938477 0.97991 0.99627 0.98675	0.1401	102.80	7.45 1.06 5.21 13.71 1.93	0.79	0.00 0.05	0.84	0.12	0.42	14.98	2.11
R 53	53年度	0.938453 0.97950 0.99625 0.98657	0.1353	102.80	7.34 1.03 5.19 13.56 1.83	0.78	0.00 0.05	0.83	0.11	0.42	14.81	2.00
R 54	54年度	0.938429 0.97907 0.99624 0.98639	0.1301	102.80	7.22 1.01 5.17 13.41 1.74	0.77	0.00 0.05	0.82	0.11	0.41	14.64	1.90
R 55	55年度	0.938404 0.97862 0.99622 0.98620	0.1251	102.80	7.11 0.99 5.15 13.25 1.66	0.75	0.00 0.05	0.81	0.10	0.41	14.47	1.81
R 56	56年度	0.938378 0.97818 0.99621 0.98601	0.1203	102.80	6.99 0.97 5.13 13.10 1.58	0.74	0.00 0.05	0.79	0.10	0.40	14.29	1.72
R 57	57年度	0.938351 0.97775 0.99619 0.98581	0.1157	102.80	6.88 0.95 5.11 12.94 1.50	0.73	0.00 0.05	0.78	0.09	0.39	14.12	1.63
R 58	58年度	0.938325 0.97732 0.99617 0.98562	0.1112	102.80	6.77 0.93 5.09 12.79 1.42	0.72	0.00 0.05	0.77	0.08	0.38	13.95	1.54
R 59	59年度	0.938295 0.97682 0.99615 0.98539	0.1065	102.80	6.65 0.91 5.07 12.64 1.35	0.71	0.00 0.05	0.76	0.08	0.38	13.78	1.47
R 60	60年度	0.938266 0.97608 0.99615 0.98518	0.1028	102.80	6.54 0.89 5.06 12.48 1.28	0.69	0.00 0.05	0.75	0.08	0.38	13.61	1.40
R 61	61年度	0.938235 0.97548 0.99614 0.98496	0.0989	102.80	6.43 0.86 5.04 12.33 1.22	0.68	0.00 0.05	0.73	0.07	0.37	13.43	1.33
R 62	62年度	0.938203 0.97486 0.99612 0.98473	0.0951	102.80	6.31 0.84 5.02 12.17 1.16	0.67	0.00 0.05	0.72	0.07	0.37	13.26	1.26
R 63	63年度	0.938170 0.97421 0.99611 0.98449	0.0914	102.80	6.20 0.82 5.00 12.02 1.10	0.66	0.00 0.05	0.71	0.06	0.36	13.09	1.20
合 計				448.00	67.06 212.89 789.76 236.95 47.61	0.23	2.66	30.50	15.41	24.92	865.18	259.92

道路ネットワークの防災機能の向上効果計測の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他 の別	事業主体
一般国道450号 (旭川・紋別自動車 道)	比布JCT～紋別	L＝130Km	高規格B	B P	北海道開発局

① 期 待 所 要 時 間

主な拠点ペア		期待所要時間(分)			
		現状ネットワーク		将来ネットワーク	
支援拠点	被災拠点	通常時	災害時	通常時	災害時
旭川市役所	上川町役場	49.3	到達不可能	47.9	47.9
士別市役所	上川町役場	83.7	到達不可能	55.0	55.0
道の駅 しらたき	上川町役場	41.9	到達不可能	26.4	26.4

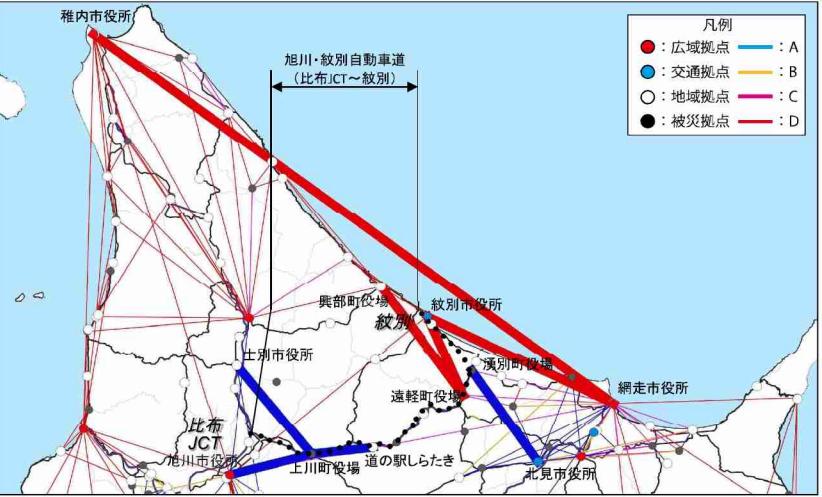
② 脆 弱 度 ・ 評 価 レ ベ ル

主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
		脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
旭川市役所	上川町役場	1.00	D	0.00	A
士別市役所	上川町役場	1.00	D	0.00	A
道の駅 しらたき	上川町役場	1.00	D	0.00	A
平均 ※その他、5ペアを含む		0.88	C	0.50	C

③ 改 善 度

主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
旭川市役所	上川町役場	0.03	1.00
士別市役所	上川町役場	0.34	1.00
道の駅 しらたき	上川町役場	0.37	1.00
平均 ※その他、5ペアを含む		0.13	0.39

(1) 脆弱度（整備後）



(2) 改善度（災害時）



災害危険箇所毎の脆弱度の変化

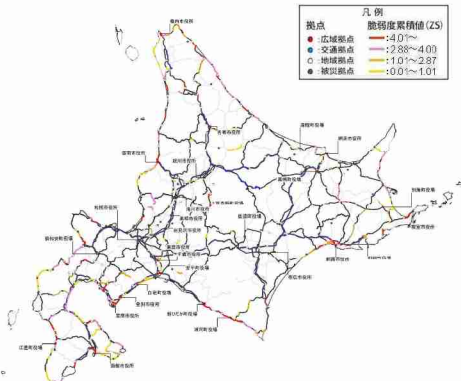
事業名：比布JCT～紋別

道路整備によって 影響を受ける拠点ペア			整備なし		整備あり		
			① 拠点ペアの 脆弱度	② 災害危険 区間の延 長※1	③=①×② 累積脆弱度※2	④ 拠点ペアの 脆弱度	⑤ 災害危険 区間の延 長※2
主な 拠点 ペア	旭川市役所	上川町役場	1.00	2.6	2.64	0.00	0.0
	士別市役所	上川町役場	1.00	2.6	2.64	0.00	0.0
	道の駅 しらたき	上川町役場	1.00	5.7	5.69	0.00	0.0
その他の拠点ペア					174.67		
累積脆弱度の合計					185.65		174.67

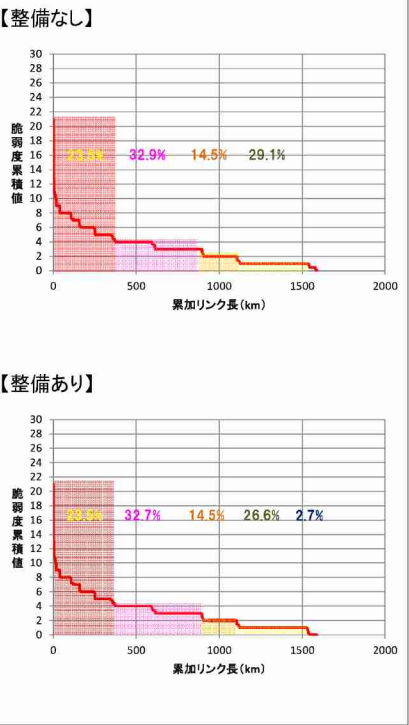
※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長(km)

※2 道路整備によって影響を受ける拠点ペアの脆弱度と災害危険区間の延長の積(km)

脆弱度の累積値分布



累積脆弱度の変化



※凡例の閾値は、「整備なし」のケースにおいて、脆弱度累積値を有するリンクを対象に、値が大きい方から並べた上で、累積リンク延長を4等分した際の境界値を基に設定。

道路ネットワークの防災機能の向上効果の計測条件

[illegible]

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・BP・その他の別
一般国道450号 (旭川・紋別自動車道)	遠軽上湧別道路	L=13.8Km	高規格B	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
2,700~8,400	2	北海道開発局

①費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	令和 2 年度		
単純合計	269億円	121億円	391億円
基準年における 現在価値 (C)	202億円	34億円	235億円

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	令和 2 年度			
供 用 年	令和 14 年度			
単年便益 (初年便益)	20億円	1.3億円	0.64億円	22億円
基準年における 現在価値 (B)	237億円	15億円	7.6億円	260億円

③ 結 果

費用便益比 (B / C)	1.1
経済的純現在価値 (B - C)	25億円
経済的内部収益率 (EIRR)	4.6%

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

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B / C)
交通量	2,700～8,400	±10%	1.002～1.2
事業費	269億円	±10%	1.02～1.2
事業期間	11年	±20%	1.01～1.1

交通状況の変化

事業名:遠軽上湧別道路

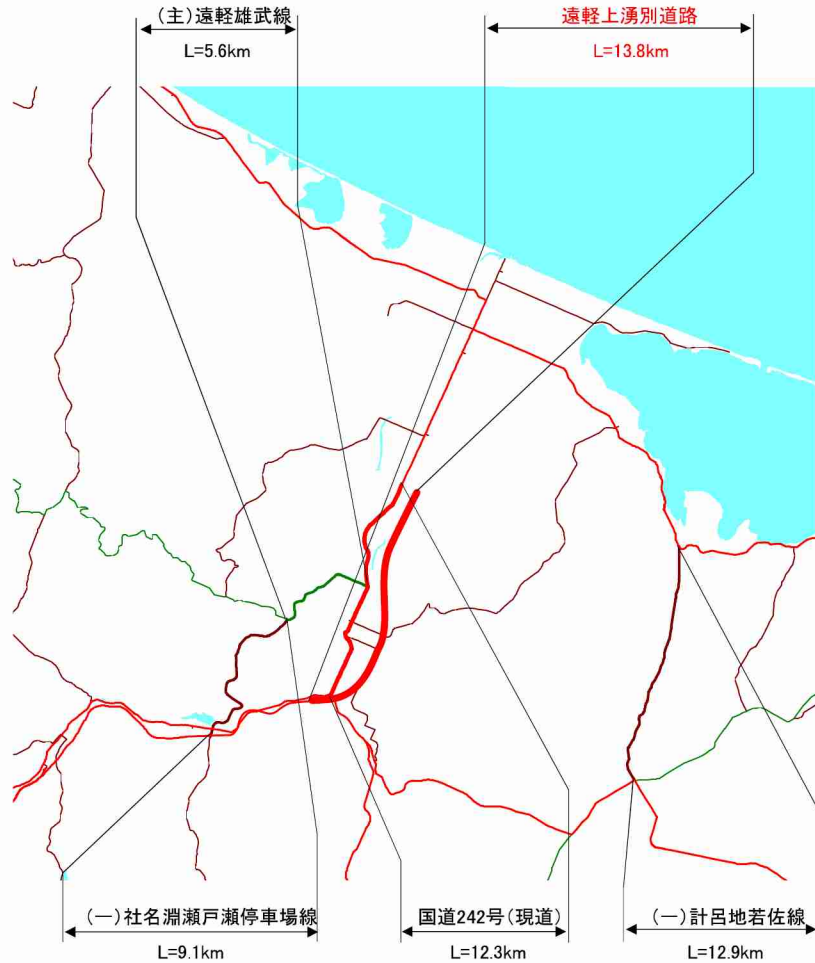
(推計時点 R12年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等]		交通量	[台/日]	0	6,200
		走行時間	[分]	0.0	10.4
		13.8km	走行時間費用	[億円/年]	0.00
②主な 周辺道 路	現道: 国道242号	交通量	[台/日]	5,700	2,500
		走行時間	[分]	29.4	25.2
		12.3km	走行時間費用	[億円/年]	33.24
	主)遠軽 雄武線	交通量	[台/日]	900	500
		走行時間	[分]	8.5	8.4
		5.6km	走行時間費用	[億円/年]	1.53
	一)計呂地 若佐線	交通量	[台/日]	2,000	1,100
		走行時間	[分]	24.1	23.7
		12.9km	走行時間費用	[億円/年]	9.79
	一)社名淵 瀬戸瀬 停車場線	交通量	[台/日]	700	100
		走行時間	[分]	14.0	13.7
		9.1km	走行時間費用	[億円/年]	2.15
③その他道路合計 26,312.3km		走行時間費用	[億円/年]	19,067.60	19,061.86

			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: 26,366.0km	走行時間短縮便益	[億円/年]	19,114.31	19,094.43	19.88

事業名:遠軽上湧別道路

【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:遠軽上湧別道路

(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30年2月 国土交通省 道路局 都市局)		■		
	その他		□		
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		令和2年		
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■(R12)	
		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	
		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		
	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)		■ (H22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()		
		簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)			
	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 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		□			
採用理由を記載					
その他()		□			

事業名:遠軽上湧別道路

(3)

項目			チェック欄
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	()%
		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		■
	考慮する		□
	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			
冬期交通の影響	考慮しない		□
	考慮する		■
	考慮する場合のみ	採用した冬期日数	(126)日
		採用した冬期日数の考え方を記載 当該地域の直近3力年(平成29年～令和元年)における最低気温0℃以下かつ積雪1cm以上を満たす日数とし、126日と設定	
		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	■	
	その他 ()	□	
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	□	
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	□	
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	■	
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	■	
	考慮する	□	
その他			

事業名:遠軽上湧別道路

(4)

項目			チェック欄	
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(概略事業計画による値を採用)	☒	
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載		
		当該区間を管轄する事務所における直轄国道の維持管理費実績に基づき算出		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	☒	
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない	☒	
		考慮する	☐	
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	☐
			維持管理費を考慮	☐
当該道路整備が行われない場合の費用を考慮した理由及び考え方を記載(対策内容、費用等)				
その他				
4. その他				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				

費用の現在価値算定表

箇所名:一般国道450号(旭川・紋別自動車道)遠軽上湧別道路

年次	年度	割引率	GDP	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
			デフレタ	単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
-11年目	R 3	0.9615	102.80	0.91	0.87		
-10年目	R 4	0.9246	102.80	9.99	9.24		
- 9年目	R 5	0.8890	102.80	21.12	18.78		
- 8年目	R 6	0.8548	102.80	21.12	18.05		
- 7年目	R 7	0.8219	102.80	20.90	17.18		
- 6年目	R 8	0.7903	102.80	18.87	14.91		
- 5年目	R 9	0.7599	102.80	27.98	21.26		
- 4年目	R 10	0.7307	102.80	32.54	23.77		
- 3年目	R 11	0.7026	102.80	37.09	26.06		
- 2年目	R 12	0.6756	102.80	46.20	31.21		
- 1年目	R 13	0.6496	102.80	32.51	21.12		
供用開始年次	R 14	0.6246	102.80			2.43	1.52
1年目	R 15	0.6006	102.80			2.43	1.46
2年目	R 16	0.5775	102.80			2.43	1.40
3年目	R 17	0.5553	102.80			2.43	1.35
4年目	R 18	0.5339	102.80			2.43	1.30
5年目	R 19	0.5134	102.80			2.43	1.25
6年目	R 20	0.4936	102.80			2.43	1.20
7年目	R 21	0.4746	102.80			2.43	1.15
8年目	R 22	0.4564	102.80			2.43	1.11
9年目	R 23	0.4388	102.80			2.43	1.07
10年目	R 24	0.4220	102.80			2.43	1.02
11年目	R 25	0.4057	102.80			2.43	0.98
12年目	R 26	0.3901	102.80			2.43	0.95
13年目	R 27	0.3751	102.80			2.43	0.91
14年目	R 28	0.3607	102.80			2.43	0.88
15年目	R 29	0.3468	102.80			2.43	0.84
16年目	R 30	0.3335	102.80			2.43	0.81
17年目	R 31	0.3207	102.80			2.43	0.78
18年目	R 32	0.3083	102.80			2.43	0.75
19年目	R 33	0.2965	102.80			2.43	0.72
20年目	R 34	0.2851	102.80			2.43	0.69
21年目	R 35	0.2741	102.80			2.43	0.67
22年目	R 36	0.2636	102.80			2.43	0.64
23年目	R 37	0.2534	102.80			2.43	0.62
24年目	R 38	0.2437	102.80			2.43	0.59
25年目	R 39	0.2343	102.80			2.43	0.57
26年目	R 40	0.2253	102.80			2.43	0.55
27年目	R 41	0.2166	102.80			2.43	0.53
28年目	R 42	0.2083	102.80			2.43	0.51
29年目	R 43	0.2003	102.80			2.43	0.49
30年目	R 44	0.1926	102.80			2.43	0.47
31年目	R 45	0.1852	102.80			2.43	0.45
32年目	R 46	0.1780	102.80			2.43	0.43
33年目	R 47	0.1712	102.80			2.43	0.42
34年目	R 48	0.1646	102.80			2.43	0.40
35年目	R 49	0.1583	102.80			2.43	0.38
36年目	R 50	0.1522	102.80			2.43	0.37
37年目	R 51	0.1463	102.80			2.43	0.36
38年目	R 52	0.1407	102.80			2.43	0.34
39年目	R 53	0.1353	102.80			2.43	0.33
40年目	R 54	0.1301	102.80			2.43	0.32
41年目	R 55	0.1251	102.80			2.43	0.30
42年目	R 56	0.1203	102.80			2.43	0.29
43年目	R 57	0.1157	102.80			2.43	0.28
44年目	R 58	0.1112	102.80			2.43	0.27
45年目	R 59	0.1069	102.80			2.43	0.26
46年目	R 60	0.1028	102.80			2.43	0.25
47年目	R 61	0.0989	102.80			2.43	0.24
48年目	R 62	0.0951	102.80			2.43	0.23
49年目	R 63	0.0914	102.80			2.43	0.22
合 計				258.75	201.50	121.36	33.87

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。

便益の現在価値算定表

年度 (基準年)	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33	R34	R35	R36	R37	R38	R39	R40	R41	R42	R43	R44	R45	R46	R47	R48	R49	R50	R51	R52	R53	R54	R55	R56	R57	R58	R59	R60	R61	R62	R63	R64	R65	R66	R67	R68	R69	R70	R71	R72	R73	R74	R75	R76	R77	R78	R79	R80	R81	R82	R83	R84	R85	R86	R87	R88	R89	R90	R91	R92	R93	R94	R95	R96	R97	R98	R99	R100	R101	R102	R103	R104	R105	R106	R107	R108	R109	R110	R111	R112	R113	R114	R115	R116	R117	R118	R119	R120	R121	R122	R123	R124	R125	R126	R127	R128	R129	R130	R131	R132	R133	R134	R135	R136	R137	R138	R139	R140	R141	R142	R143	R144	R145	R146	R147	R148	R149	R150	R151	R152	R153	R154	R155	R156	R157	R158	R159	R160	R161	R162	R163	R164	R165	R166	R167	R168	R169	R170	R171	R172	R173	R174	R175	R176	R177	R178	R179	R180	R181	R182	R183	R184	R185	R186	R187	R188	R189	R190	R191	R192	R193	R194	R195	R196	R197	R198	R199	R200	R201	R202	R203	R204	R205	R206	R207	R208	R209	R210	R211	R212	R213	R214	R215	R216	R217	R218	R219	R220	R221	R222	R223	R224	R225	R226	R227	R228	R229	R230	R231	R232	R233	R234	R235	R236	R237	R238	R239	R240	R241	R242	R243	R244	R245	R246	R247	R248	R249	R250	R251	R252	R253	R254	R255	R256	R257	R258	R259	R260	R261	R262	R263	R264	R265	R266	R267	R268	R269	R270	R271	R272	R273	R274	R275	R276	R277	R278	R279	R280	R281	R282	R283	R284	R285	R286	R287	R288	R289	R290	R291	R292	R293	R294	R295	R296	R297	R298	R299	R300	R301	R302	R303	R304	R305	R306	R307	R308	R309	R310	R311	R312	R313	R314	R315	R316	R317	R318	R319	R320	R321	R322	R323	R324	R325	R326	R327	R328	R329	R330	R331	R332	R333	R334	R335	R336	R337	R338	R339	R340	R341	R342	R343	R344	R345	R346	R347	R348	R349	R350	R351	R352	R353	R354	R355	R356	R357	R358	R359	R360	R361	R362	R363	R364	R365	R366	R367	R368	R369	R370	R371	R372	R373	R374	R375	R376	R377	R378	R379	R380	R381	R382	R383	R384	R385	R386	R387	R388	R389	R390	R391	R392	R393	R394	R395	R396	R397	R398	R399	R400	R401	R402	R403	R404	R405	R406	R407	R408	R409	R410	R411	R412	R413	R414	R415	R416	R417	R418	R419	R420	R421	R422	R423	R424	R425	R426	R427	R428	R429	R430	R431	R432	R433	R434	R435	R436	R437	R438	R439	R440	R441	R442	R443	R444	R445	R446	R447	R448	R449	R450	R451	R452	R453	R454	R455	R456	R457	R458	R459	R460	R461	R462	R463	R464	R465	R466	R467	R468	R469	R470	R471	R472	R473	R474	R475	R476	R477	R478	R479	R480	R481	R482	R483	R484	R485	R486	R487	R488	R489	R490	R491	R492	R493	R494	R495	R496	R497	R498	R499	R500	R501	R502	R503	R504	R505	R506	R507	R508	R509	R510	R511	R512	R513	R514	R515	R516	R517	R518	R519	R520	R521	R522	R523	R524	R525	R526	R527	R528	R529	R530	R531	R532	R533	R534	R535	R536	R537	R538	R539	R540	R541	R542	R543	R544	R545	R546	R547	R548	R549	R550	R551	R552	R553	R554	R555	R556	R557	R558	R559	R560	R561	R562	R563	R564	R565	R566	R567	R568	R569	R570	R571	R572	R573	R574	R575	R576	R577	R578	R579	R580	R581	R582	R583	R584	R585	R586	R587	R588	R589	R590	R591	R592	R593	R594	R595	R596	R597	R598	R599	R600	R601	R602	R603	R604	R605	R606	R607	R608	R609	R610	R611	R612	R613	R614	R615	R616	R617	R618	R619	R620	R621	R622	R623	R624	R625	R626	R627	R628	R629	R630	R631	R632	R633	R634	R635	R636	R637	R638	R639	R640	R641	R642	R643	R644	R645	R646	R647	R648	R649	R650	R651	R652	R653	R654	R655	R656	R657	R658	R659	R660	R661	R662	R663	R664	R665	R666	R667	R668	R669	R670	R671	R672	R673	R674	R675	R676	R677	R678	R679	R680	R681	R682	R683	R684	R685	R686	R687	R688	R689	R690	R691	R692	R693	R694	R695	R696	R697	R698	R699	R700	R701	R702	R703	R704	R705	R706	R707	R708	R709	R710	R711	R712	R713	R714	R715	R716	R717	R718	R719	R720	R721	R722	R723	R724	R725	R726	R727	R728	R729	R730	R731	R732	R733	R734	R735	R736	R737	R738	R739	R740	R741	R742	R743	R744	R745	R746	R747	R748	R749	R750	R751	R752	R753	R754	R755	R756	R757	R758	R759	R760	R761	R762	R763	R764	R765	R766	R767	R768	R769	R770	R771	R772	R773	R774	R775	R776	R777	R778	R779	R780	R781	R782	R783	R784	R785	R786	R787	R788	R789	R790	R791	R792	R793	R794	R795	R796	R797	R798	R799	R800	R801	R802	R803	R804	R805	R806	R807	R808	R809	R810	R811	R812	R813	R814	R815	R816	R817	R818	R819	R820	R821	R822	R823	R824	R825	R826	R827	R828	R829	R830	R831	R832	R833	R834	R835	R836	R837	R838	R839	R840	R841	R842	R843	R844	R845	R846	R847	R848	R849	R850	R851	R852	R853	R854	R855	R856	R857	R858	R859	R860	R861	R862	R863	R864	R865	R866	R867	R868	R869	R870	R871	R872	R873	R874	R875	R876	R877	R878	R879	R880	R881	R882	R883	R884	R885	R886	R887	R888	R889	R890	R891	R892	R893	R894	R895	R896	R897	R898	R899	R900	R901	R902	R903	R904	R905	R906	R907	R908	R909	R910	R911	R912	R913	R914	R915	R916	R917	R918	R919	R920	R921	R922	R923	R924	R925	R926	R927	R928	R929	R930	R931	R932	R933	R934	R935	R936	R937	R938	R939	R940	R941	R942	R943	R944	R945	R946	R947	R948	R949	R950	R951	R952	R953	R954	R955	R956	R957	R958	R959	R960	R961	R962	R963	R964	R965	R966	R967	R968	R969	R970	R971	R972	R973	R974	R975	R976	R977	R978	R979	R980	R981	R982	R983	R984	R985	R986	R987	R988	R989	R990	R991	R992	R993	R994	R995	R996	R997	R998	R999	R1000	R1001	R1002	R1003	R1004	R1005	R1006	R1007	R1008	R1009	R1010	R1011	R1012	R1013	R1014	R1015	R1016	R1017	R1018	R1019	R1020	R1021	R1022	R1023	R1024	R1025	R1026	R1027	R1028	R1029	R1030	R1031	R1032	R1033	R1034	R1035	R1036	R1037
-------------	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

道路ネットワークの防災機能の向上効果計測の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・BP・その他の別	事業主体
一般国道450号 (旭川・紋別自動車道)	遠軽上湧別道路	L=13.8Km	高規格B	B P	北海道開発局

① 期待所要時間

主な拠点ペア		期待所要時間(分)			
		現状ネットワーク		将来ネットワーク	
支援拠点	被災拠点	通常時	災害時	通常時	災害時
網走市役所	遠軽町役場	89.7	488.4	88.4	487.1
遠軽町役場	湧別町役場	12.3	12.3	10.0	10.0
遠軽町役場	紋別市役所	45.8	到達不可能	43.4	到達不可能

② 脆弱度・評価レベル

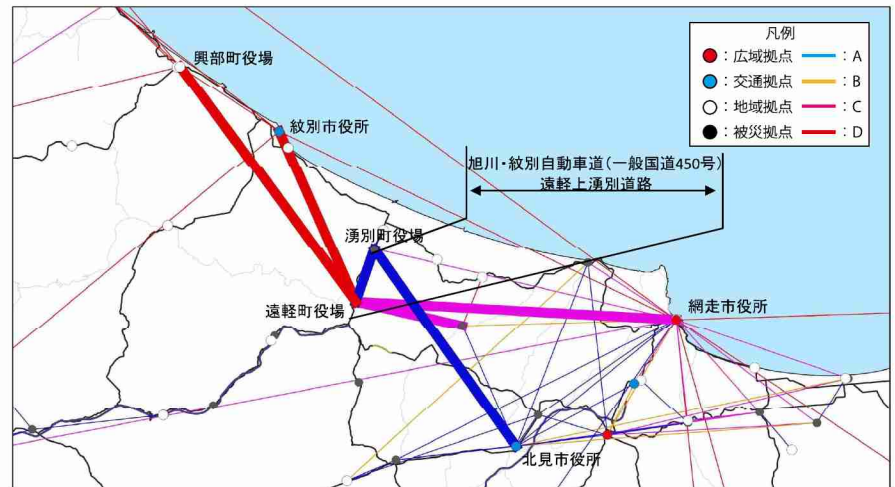
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
支援拠点	被災拠点	脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
網走市役所	遠軽町役場	0.82	C	0.82	C
遠軽町役場	湧別町役場	0.00	A	0.00	A
遠軽町役場	紋別市役所	1.00	D	1.00	D
平均 ※その他、3ペアを含む		0.63	C	0.63	C

③ 改善度

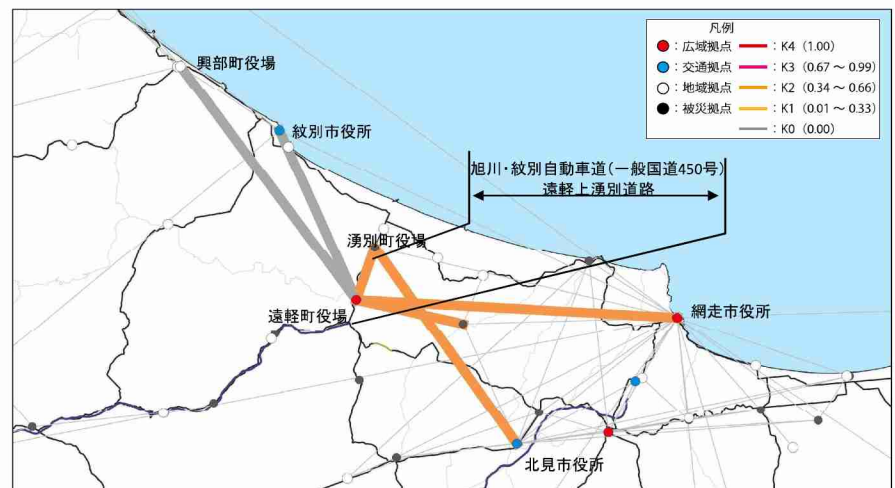
主な拠点ペア		改善度	
支援拠点	被災拠点	通常時	災害時
網走市役所	遠軽町役場	0.01	0.00
遠軽町役場	湧別町役場	0.19	0.19
遠軽町役場	紋別市役所	0.05	0.00
平均 ※その他、3ペアを含む		0.07	0.05

事業名:遠軽上湧別道路

(1) 脆弱度(整備後)



(2) 改善度(災害時)



一般国道5号 創成川通

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	創成川通	L=4.8Km	二次改築	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
29,300～65,200	4	北海道開発局

① 費 用

	事業費	維持管理費	合 計
基 準 年	令和 2 年度		
単純合計	1,091億円	67億円	1,158億円
基準年における 現在価値 (C)	846億円	20億円	865億円

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	令和 2 年度			
供 用 年	令和 13 年度			
単年便益 (初年便益)	83億円	7.3億円	2.3億円	92億円
基準年における 現在価値 (B)	1,025億円	91億円	28億円	1,144億円

③ 結 果

費用便益比 (B / C)	1.3
経済的純現在価値 (B - C)	278億円
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。

④ 感 度 分 析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B / C)
交通量	29,300～65,200	±10%	1.1～1.5
事業費	1,091億円	±10%	1.2～1.5
事業期間	10年	±20%	1.2～1.4

交通状況の変化

事業名: 創成川通

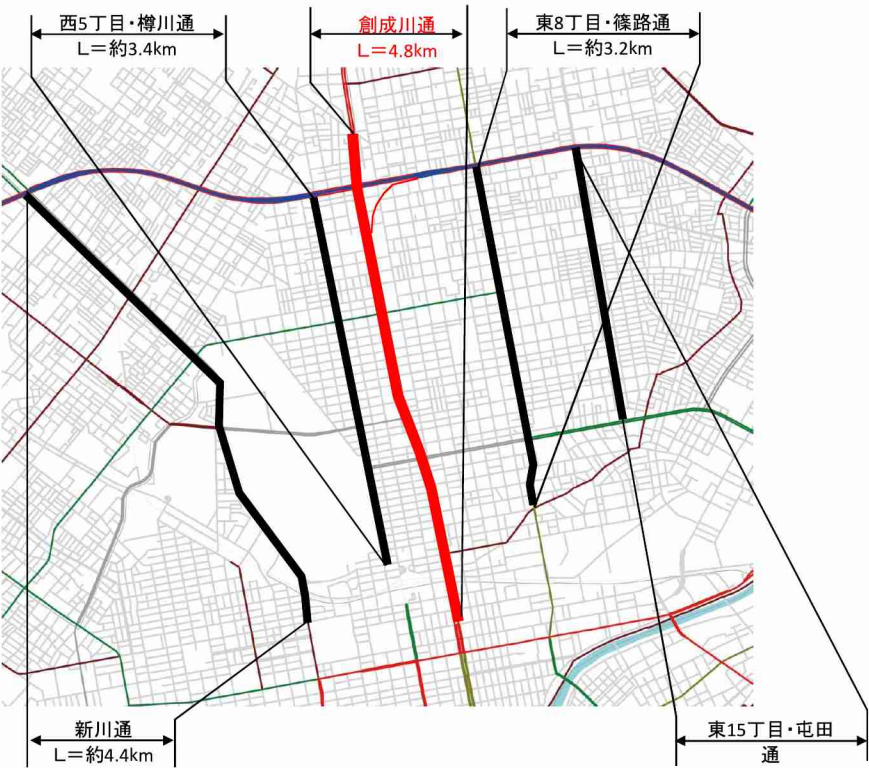
(推計時点 R12年)

			整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 [バイパス等]	交通量	[台/日]	0	28,200
	走行時間	[分]	0.0	5.1
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	26.03
4.8km				
②主な 周辺道 路	現道(一般国 道5号(創成 川通))	交通量	29,300	21,200
		走行時間	10.2	8.2
		走行時間費用	54.49	33.82
	4.4km			
	東8丁目・篠 路通	交通量	16,400	11,800
		走行時間	7.2	6.4
		走行時間費用	21.58	13.56
	3.2km			
	東15丁目・屯 田通	交通量	16,400	12,900
		走行時間	5.3	4.9
		走行時間費用	15.76	11.36
	2.5km			
西5丁目・樽 川通	交通量	[台/日]	19,300	12,800
	走行時間	[分]	8.3	7.1
	走行時間費用	[億円/年]	29.60	17.00
	3.4km			
新川通	交通量	[台/日]	24,900	20,000
	走行時間	[分]	9.7	9.0
	走行時間費用	[億円/年]	44.54	33.27
	4.4km			
③その他道路合計 26,334.4km		走行時間費用	17,475.38	17,422.91

		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: 26,357.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	17,641.35	17,557.95
				83.40

事業名: 創成川通

【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: 創成川通

(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30年2月 国土交通省 道路局 都市局)	☒		
	その他	☐		
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	令和2年		
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	☒ (R12)	
		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	
		いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ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)	☒ (H22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()		☐		
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 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			
	その他()	☐		

事業名: 創成川通

(3)

項目		チェック欄	
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 () % 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	☒	
	考慮する	☐	
	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	
冬期交通の影響	考慮しない	☐	
	考慮する	☒	
	考慮する場合のみ	採用した冬期日数 (127) 日 採用した冬期日数の考え方を記載 当該地域の直近3力年(平成29年~令和元年)における最低気温0℃以下かつ積雪1cm以上を満たす日数とし、127日と設定	
		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	☒	
	その他 ()	☐	
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	☐	
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	☐	
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	☒	
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	☒	
	考慮する	☐	
その他			

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道5号 新成川通

年次 (年度)	R2 (車重)	総走行台別の年次別単行率			割引率 R2	GDP テラワード	削減率 (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)		便益合計 (①)~③	現在価値 割引率4%	合計
		専用車道 (小型車専用)	普通貨物	全車				① 計	現在価値 ①×A	専用車道 普通貨物	② 計	現在価値 ②×A	③	現在価値 ③×A						
供用開始年次	R 13	0.950044	0.986874	0.98674	0.98674	0.6496	102.80	55.86	12.22	14.60	82.69	53.71	4.98	0.66	1.67	7.30	4.75	92.24	59.92	92.24
1年目	R 14	0.950035	0.98681	0.98673	0.98673	0.6496	102.80	55.32	12.09	14.55	81.97	51.20	4.93	0.65	1.66	7.24	4.52	91.44	57.11	91.44
2年目	R 15	0.950026	0.98684	0.98672	0.98671	0.6506	102.80	54.79	11.95	14.51	81.25	48.80	4.89	0.64	1.66	7.18	4.31	90.64	54.44	90.64
3年目	R 16	0.950016	0.986834	0.98671	0.98670	0.6515	102.80	54.26	11.81	14.46	80.53	46.51	4.84	0.64	1.65	7.12	4.11	89.84	51.88	89.84
4年目	R 17	0.950007	0.98682	0.98669	0.98668	0.6523	102.80	53.73	11.67	14.41	79.26	44.22	4.79	0.63	1.64	7.00	3.94	89.04	49.31	89.04
5年目	R 18	0.949997	0.98682	0.98668	0.98667	0.6533	102.80	53.19	11.54	14.36	78.00	42.03	4.74	0.63	1.64	7.00	3.74	88.25	46.71	88.25
6年目	R 19	0.949986	0.986792	0.98666	0.98666	0.6543	102.80	52.66	11.40	14.32	76.73	40.24	4.69	0.61	1.63	6.94	3.56	87.45	44.89	87.45
7年目	R 20	0.949976	0.98677	0.98666	0.98666	0.6553	102.80	52.12	11.26	14.27	75.45	38.33	4.65	0.61	1.63	6.88	3.40	86.65	42.77	86.65
8年目	R 21	0.949965	0.98672	0.98665	0.98665	0.6564	102.80	51.59	11.12	14.22	74.17	36.51	4.60	0.60	1.62	6.82	3.24	85.85	40.74	85.85
9年目	R 22	0.949955	0.98671	0.98664	0.98664	0.6574	102.80	51.05	10.99	14.17	72.91	34.78	4.55	0.59	1.62	6.76	3.09	85.05	38.97	85.05
10年目	R 23	0.949944	0.98671	0.98663	0.98663	0.6584	102.80	50.52	10.85	14.13	71.65	33.13	4.50	0.58	1.61	6.70	2.94	84.25	36.97	84.25
11年目	R 24	0.949933	0.98668	0.98662	0.98662	0.6594	102.80	50.00	10.71	14.08	70.38	31.40	4.45	0.57	1.60	6.66	2.79	83.45	35.03	83.45
12年目	R 25	0.949921	0.98668	0.98661	0.98661	0.6604	102.80	49.45	10.57	14.03	69.13	30.04	4.41	0.57	1.60	6.58	2.67	82.65	33.55	82.65
13年目	R 26	0.949909	0.98668	0.98660	0.98660	0.6614	102.80	48.92	10.43	13.98	67.84	28.61	4.36	0.56	1.60	6.52	2.54	81.85	31.93	81.85
14年目	R 27	0.949897	0.98663	0.98658	0.98658	0.6625	102.80	48.39	10.30	13.94	66.57	27.24	4.31	0.55	1.59	6.46	2.42	81.05	30.40	81.05
15年目	R 28	0.949885	0.98664	0.98657	0.98657	0.6637	102.80	47.85	10.16	13.89	65.30	25.93	4.27	0.55	1.58	6.40	2.31	80.25	28.95	80.25
16年目	R 29	0.949872	0.98626	0.98656	0.98656	0.6648	102.80	47.32	10.02	13.84	64.03	24.69	4.22	0.54	1.58	6.34	2.20	79.45	27.55	79.45
17年目	R 30	0.949858	0.98626	0.98655	0.98655	0.6659	102.80	46.79	9.88	13.79	62.76	23.40	4.17	0.53	1.57	6.28	2.09	78.66	26.23	78.66
18年目	R 31	0.949844	0.98627	0.98654	0.98654	0.6670	102.80	46.25	9.75	13.74	61.49	22.16	4.12	0.53	1.57	6.22	1.98	77.86	24.76	77.86
19年目	R 32	0.949833	0.98627	0.98653	0.98653	0.6681	102.80	45.72	9.61	13.70	60.22	21.28	4.08	0.52	1.56	6.16	1.90	77.06	23.76	77.06
20年目	R 33	0.949819	0.98646	0.98651	0.98651	0.6695	102.80	45.18	9.47	13.65	58.90	20.25	4.03	0.51	1.56	6.10	1.81	76.26	22.61	76.26
21年目	R 34	0.949805	0.98625	0.98650	0.98650	0.6705	102.80	44.65	9.33	13.60	57.59	19.27	3.98	0.50	1.55	6.04	1.72	75.46	21.51	75.46
22年目	R 35	0.949790	0.98602	0.98649	0.98649	0.6719	102.80	44.12	9.20	13.56	56.87	18.33	3.93	0.49	1.55	5.98	1.64	74.66	20.46	74.66
23年目	R 36	0.949775	0.98646	0.98648	0.98648	0.6733	102.80	43.58	9.06	13.51	56.15	17.44	3.89	0.49	1.54	5.91	1.56	73.86	19.47	73.86
24年目	R 37	0.949760	0.98646	0.98645	0.98645	0.6747	102.80	43.05	8.92	13.46	55.43	16.58	3.84	0.48	1.54	5.84	1.47	73.06	18.47	73.06
25年目	R 38	0.949745	0.98645	0.98644	0.98644	0.6762	102.80	42.52	8.78	13.41	54.71	15.67	3.79	0.47	1.53	5.79	1.41	72.26	17.61	72.26
26年目	R 39	0.949729	0.98640	0.98643	0.98643	0.6777	102.80	41.98	8.64	13.36	53.99	14.99	3.74	0.47	1.53	5.73	1.34	71.46	16.74	71.46
27年目	R 40	0.949712	0.98631	0.98643	0.98643	0.6793	102.80	41.45	8.51	13.32	53.27	14.26	3.70	0.46	1.52	5.67	1.28	70.66	15.92	70.66
28年目	R 41	0.949695	0.98635	0.98641	0.98641	0.6809	102.80	40.91	8.37	13.27	52.55	13.55	3.65	0.45	1.51	5.61	1.22	69.87	15.13	69.87
29年目	R 42	0.949678	0.98627	0.98640	0.98640	0.6825	102.80	40.38	8.23	13.22	51.83	12.88	3.60	0.44	1.51	5.55	1.16	69.07	14.39	69.07
30年目	R 43	0.949661	0.98629	0.98639	0.98639	0.6841	102.80	39.85	8.09	13.17	51.11	12.24	3.55	0.44	1.50	5.49	1.10	68.27	13.67	68.27
31年目	R 44	0.949642	0.98628	0.98637	0.98637	0.6857	102.80	39.32	7.95	13.12	50.41	11.83	3.51	0.43	1.50	5.43	1.05	67.47	12.99	67.47
32年目	R 45	0.949624	0.98628	0.98636	0.98636	0.6873	102.80	38.78	7.82	13.08	49.66	11.42	3.46	0.42	1.49	5.37	0.99	66.67	12.32	66.67
33年目	R 46	0.949604	0.98617	0.98635	0.98635	0.6890	102.80	38.25	7.68	13.03	48.96	10.49	3.41	0.41	1.49	5.31	0.95	65.87	11.72	65.87
34年目	R 47	0.949585	0.98624	0.98633	0.98633	0.6907	102.80	37.71	7.54	12.98	48.24	9.97	3.36	0.41	1.48	5.25	0.90	65.07	11.14	65.07
35年目	R 48	0.949564	0.98640	0.98632	0.98632	0.6924	102.80	37.18	7.41	12.94	47.52	9.47	3.31	0.40	1.48	5.19	0.85	64.27	10.58	64.27
36年目	R 49	0.949543	0.98605	0.98631	0.98631	0.6941	102.80	36.64	7.27	12.89	46.80	8.99	3.27	0.39	1.47	5.13	0.81	63.47	10.05	63.47
37年目	R 50	0.949521	0.98609	0.98629	0.98629	0.6958	102.80	36.11	7.13	12.84	46.08	8.54	3.22	0.38	1.47	5.07	0.77	62.67	9.52	62.67
38年目	R 51	0.949500	0.98603	0.98628	0.98628	0.6975	102.80	35.58	6.99	12.79	45.36	8.10	3.17	0.38	1.46	5.01	0.73	61.87	9.05	61.87
39年目	R 52	0.949477	0.98605	0.98627	0.98627	0.6995	102.80	35.04	6.85	12.75	44.65	7.69	3.12	0.37	1.45	4.95	0.70	61.08	8.59	61.08
40年目	R 53	0.949453	0.97950	0.98625	0.98625	0.7015	102.80	34.51	6.72	12.70	43.92	7.30	3.08	0.36	1.45	4.89	0.66	60.28	8.16	60.28
41年目	R 54	0.949429	0.97907	0.98624	0.98624	0.7035	102.80	33.98	6.58	12.65	43.21	6.92	3.03	0.35	1.44	4.83	0.63	59.48	7.74	59.48
42年目	R 55	0.949404	0.97862	0.98622	0.98622	0.7055	102.80	33.44	6.44	12.60	42.49	6.57	2.98	0.35	1.44	4.77	0.60	58.68	7.34	58.68
43年目	R 56	0.949378	0.97816	0.98621	0.98621	0.7075	102.80	32.91	6.30	12.56	41.77	6.23	2.93	0.34	1.43	4.71	0.57	57.88	6.96	57.88
44年目	R 57	0.949351	0.97767	0.98618	0.98618	0.7095	102.80	32.37	6.16	12.51	41.05	5.91	2.89	0.34	1.43	4.65	0.54	57.08	6.60	57.08
45年目	R 58	0.949324	0.97716	0.98616	0.98616	0.7115	102.80	31.84	6.03	12.46	40.33	5.60	2.84	0.33	1.42	4.59	0.51	56.28	6.26	56.28
46年目	R 59	0.949295	0.97662	0.98615	0.98615	0.7135	102.80	31.31	5.89	12.41	39.61	5.32	2.79	0.32	1.42	4.52	0.48	55.48	5.93	55.48
47年目	R 60	0.949266	0.97606	0.98614	0.98614	0.7155	102.80	30.77	5.75	12.37	38.81	5.03	2.74	0.31	1.41	4.46	0.46	54.68	5.62	54.68
48年目	R 61	0.949235	0.97548	0.98614	0.98614	0.7175	102.80	30.24	5.62	12.32	38.17	4.76	2.70	0.30	1.41	4.40	0.44	53.88	5.33	53.88
49年目	R 62	0.949203	0.97488	0.98612	0.98612	0.7195	102.80	29.71	5.48	12.27	37.45	4.51	2.65	0.29	1.40	4.34	0.41	53.08	5.05	53.08
合計							2,138.11	442.55	671.81	3,253.46	1,024.56	190.73	23.92	76.67	291.21	88.44	27.86	3,633.11	1,143.70	3,633.11