

⑪一般国道116号（新潟東西道路）新潟西道路

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116号	新潟西道路	L=4.2km	地域高規格道路	ＢＰ

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
42,900~50,500	4	北陸地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成30年度		
単純合計	280億円	95億円	375億円
基準年における 現在価値 (C)	211億円	28億円	238億円

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30年度			
供用年	平成41年度			
単年便益 (初年便益)	44億円	7.9億円	3.7億円	56億円
基準年における 現在価値 (B)	552億円	98億円	47億円	697億円

③ 結 果

費用便益比 (B/C)	2.9
経済的純現在価値 (B-C)	459億円
経済的内部収益率 (EIRR)	12.2%

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	42,900~50,500	±10%	2.2~3.3
事業費	280億円	±10%	2.7~3.2
事業期間	10年	±20%	2.8~3.1

交通状況の変化(事業全体)

様式-3①

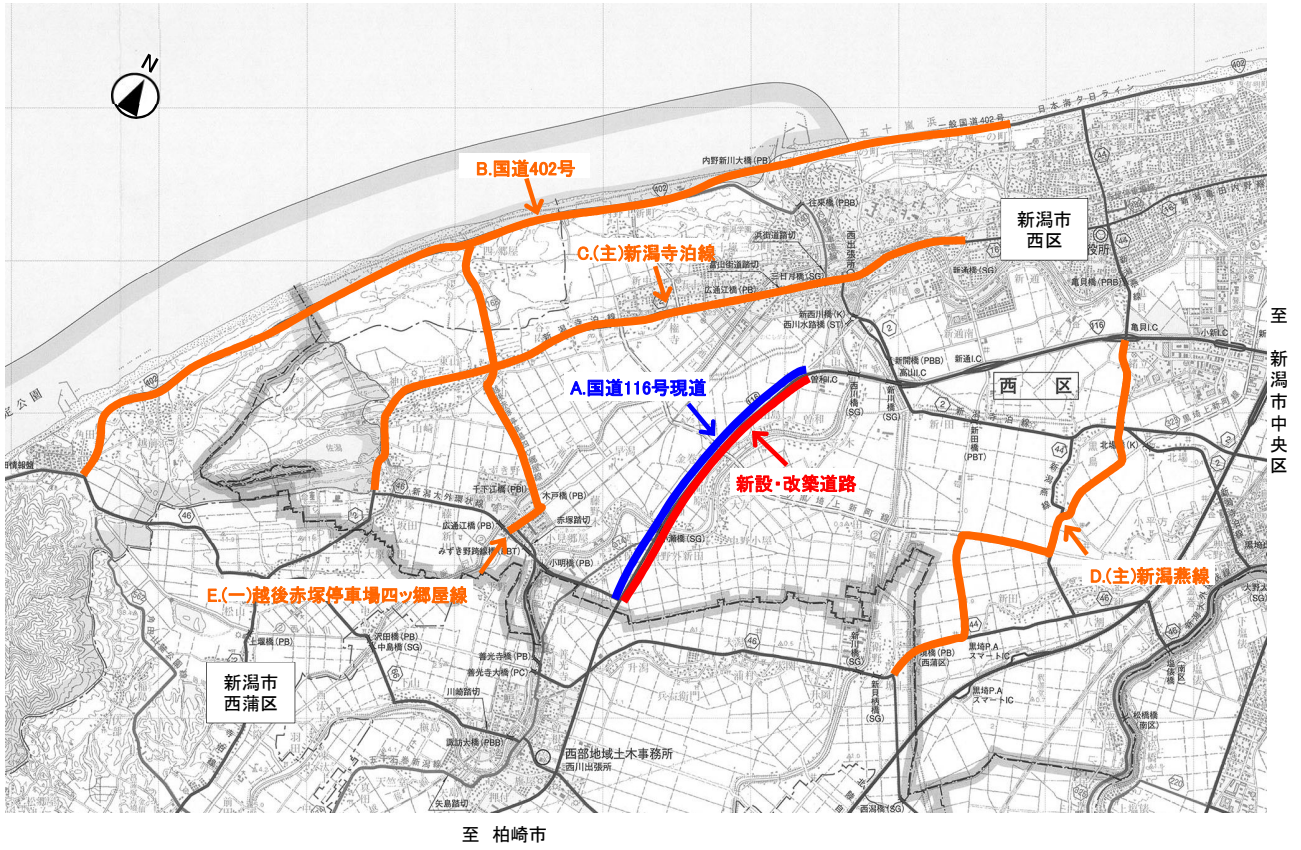
事業名 一般国道116号 新潟西道路

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 L=4.2km	交通量 ^{※1}	[台/日]	—	45,600	
	走行時間 ^{※2}	[分]	—	3	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	—	29.09	
②主な周辺道路 ※4	A. 国道 116号現道 L=4.1km	交通量	[台/日]	18,300	1,600
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	20.97	1.79
	B. 国道 402号 L=13.3km	交通量	[台/日]	9,500	6,600
		走行時間	[分]	19	17
		走行時間費用	[億円/年]	34.57	21.23
	C. (主)新潟 寺泊線 L=9.4km	交通量	[台/日]	9,000	6,000
		走行時間	[分]	15	14
		走行時間費用	[億円/年]	23.75	15.15
	D. (主)新潟 燕線 L=7.0km	交通量	[台/日]	9,500	5,200
		走行時間	[分]	13	12
		走行時間費用	[億円/年]	23.83	10.91
	E. (一)越 後赤塚停 車場四ッ 郷屋線 L=4.3km	交通量	[台/日]	7,900	2,600
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	8.43	2.67
③その他道路合計 L=2,194.2km	走行時間費用	[億円/年]	3,434.23	3,421.22	
			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 : 2,236.5km	走行時間短縮便益	[億円/年]	3,545.78	3,502.06	43.72

※ 四捨五入の関係で合計値が一致しない場合がある。

(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：一般国道116号 新潟西道路

(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)	<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
	社会的割引率	4%
	基準年次	平成30年度
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"/> (H22年センサス)
	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()
	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	交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量(Qmax~Qmin)の路線等が混在した配分結果となっているため、費用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 降雪が最初に観測された日から最後に観測された日までの日数(87日)及び降雪日数(30日)を考慮	(87) 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	
			通常期と冬期の速度比(降雪時18%低下、降雪時以外5%低下)を考慮	
	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 算出根拠を添付すること	<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 算出根拠を添付すること	<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 (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

(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	<input type="checkbox"/>	
		標準投資パターンを採用	<input type="checkbox"/>	
		その他(概略事業計画による値を採用)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 北陸地方整備局管内直轄路線の実績値から設定		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input checked="" type="checkbox"/>	
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		<input checked="" type="checkbox"/>
			考慮する	<input type="checkbox"/>
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	<input type="checkbox"/>
			維持管理費を考慮	<input type="checkbox"/>
			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(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116号 新潟西道路				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.49	4.2	2.05	
年次	年度	割引率	GDP デフレータ	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
-10年目	H 31	0.9615	102.8	0.93	0.89		
-9年目	H 32	0.9246	102.8	4.85	4.48		
-8年目	H 33	0.8890	102.8	10.00	8.89		
-7年目	H 34	0.8548	102.8	20.00	17.10		
-6年目	H 35	0.8219	102.8	27.78	22.83		
-5年目	H 36	0.7903	102.8	41.67	32.93		
-4年目	H 37	0.7599	102.8	50.93	38.70		
-3年目	H 38	0.7307	102.8	50.93	37.21		
-2年目	H 39	0.7026	102.8	57.41	40.34		
-1年目	H 40	0.6756	102.8	15.74	10.63		
供用開始年次	H 41	0.6496	102.8			1.90	1.23
1年目	H 42	0.6246	102.8			1.90	1.19
2年目	H 43	0.6006	102.8			1.90	1.14
3年目	H 44	0.5775	102.8			1.90	1.10
4年目	H 45	0.5553	102.8			1.90	1.06
5年目	H 46	0.5339	102.8			1.90	1.01
6年目	H 47	0.5134	102.8			1.90	0.98
7年目	H 48	0.4936	102.8			1.90	0.94
8年目	H 49	0.4746	102.8			1.90	0.90
9年目	H 50	0.4564	102.8			1.90	0.87
10年目	H 51	0.4388	102.8			1.90	0.83
11年目	H 52	0.4220	102.8			1.90	0.80
12年目	H 53	0.4057	102.8			1.90	0.77
13年目	H 54	0.3901	102.8			1.90	0.74
14年目	H 55	0.3751	102.8			1.90	0.71
15年目	H 56	0.3607	102.8			1.90	0.69
16年目	H 57	0.3468	102.8			1.90	0.66
17年目	H 58	0.3335	102.8			1.90	0.63
18年目	H 59	0.3207	102.8			1.90	0.61
19年目	H 60	0.3083	102.8			1.90	0.59
20年目	H 61	0.2965	102.8			1.90	0.56
21年目	H 62	0.2851	102.8			1.90	0.54
22年目	H 63	0.2741	102.8			1.90	0.52
23年目	H 64	0.2636	102.8			1.90	0.50
24年目	H 65	0.2534	102.8			1.90	0.48
25年目	H 66	0.2437	102.8			1.90	0.46
26年目	H 67	0.2343	102.8			1.90	0.45
27年目	H 68	0.2253	102.8			1.90	0.43
28年目	H 69	0.2166	102.8			1.90	0.41
29年目	H 70	0.2083	102.8			1.90	0.40
30年目	H 71	0.2003	102.8			1.90	0.38
31年目	H 72	0.1926	102.8			1.90	0.37
32年目	H 73	0.1852	102.8			1.90	0.35
33年目	H 74	0.1780	102.8			1.90	0.34
34年目	H 75	0.1712	102.8			1.90	0.33
35年目	H 76	0.1646	102.8			1.90	0.31
36年目	H 77	0.1583	102.8			1.90	0.30
37年目	H 78	0.1522	102.8			1.90	0.29
38年目	H 79	0.1463	102.8			1.90	0.28
39年目	H 80	0.1407	102.8			1.90	0.27
40年目	H 81	0.1353	102.8			1.90	0.26
41年目	H 82	0.1301	102.8			1.90	0.25
42年目	H 83	0.1251	102.8			1.90	0.24
43年目	H 84	0.1203	102.8			1.90	0.23
44年目	H 85	0.1157	102.8			1.90	0.22
45年目	H 86	0.1112	102.8			1.90	0.21
46年目	H 87	0.1069	102.8			1.90	0.20
47年目	H 88	0.1028	102.8			1.90	0.20
48年目	H 89	0.0989	102.8			1.90	0.19
49年目	H 90	0.0951	102.8	-33.00	-3.14	1.90	0.18
合計				247.24	210.86	95.00	27.60
単純事業費計				280.24		95.00	

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。

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116号	新潟西道路	4	4.2km

■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				22,072	
	改良費				17,714	
		土工	m ³	1,228,233	7,123	切土(1万m ³)、盛土(122万m ³)
		軟弱地盤改良工	m ³	4,151,010	7,472	
		法面工	m ²	75,332	188	盛土法面
		排水工	m	11,007	198	
		擁壁工	式	1	2,124	補強土壁、ブロック積擁壁等
		函渠工	m	372	305	
		中央分離帯工	m	4,368	304	
	橋梁費				2,313	
		100m以上	m	104	1,174	1橋
		100m未満	m	93	1,139	5橋
	舗装費				1,838	
		車道舗装	m ²	132,782	1,838	本線舗装、ランプ舗装、機能補償道舗装
		歩道舗装	m ²	0	0	
	付帯施設費				207	
		交通管理施設工	式	1	207	防護柵工等
②	用地及補償費				3,624	
	用地費		m ²	160,955	3,300	
		宅地	m ²	4,027	161	
		田畑	m ²	156,928	3,139	
	補償費		式	1	324	
③	間接経費		式	1	4,305	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				30,000	

【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隣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、近隣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116号	新潟西道路	4	4.2km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	4.2	2,150	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	8,100	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			10,250	

【単価等について】

○維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。