

事業評価に係るバックデータ

【新潟南北道路 一般国道7号 紫竹山道路】

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7号	紫竹山道路	L=0.7km	地域高規格道路	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
71,100	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22年度		
単純合計	187億円	12億円	200億円
基準年における 現在価値 (C)	139億円	3.3億円	143億円

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22年度			
供用年	平成35年度			
単年便益 (初年便益)	23億円	6.5億円	4.4億円	34億円
基準年における 現在価値 (B)	276億円	77億円	52億円	405億円

③ 結果

費用便益比 (事業全体)	2.8
経済的純現在価値 (事業全体)	262億円
経済的内部収益率 (事業全体)	10.2%

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

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	71,100	±10%	1.8~3.2
事業費	187億円	±10%	2.6~3.1
事業期間	12年	±20%	2.7~3.1

交通状況の変化

事業名 紫竹山道路

様式-3①

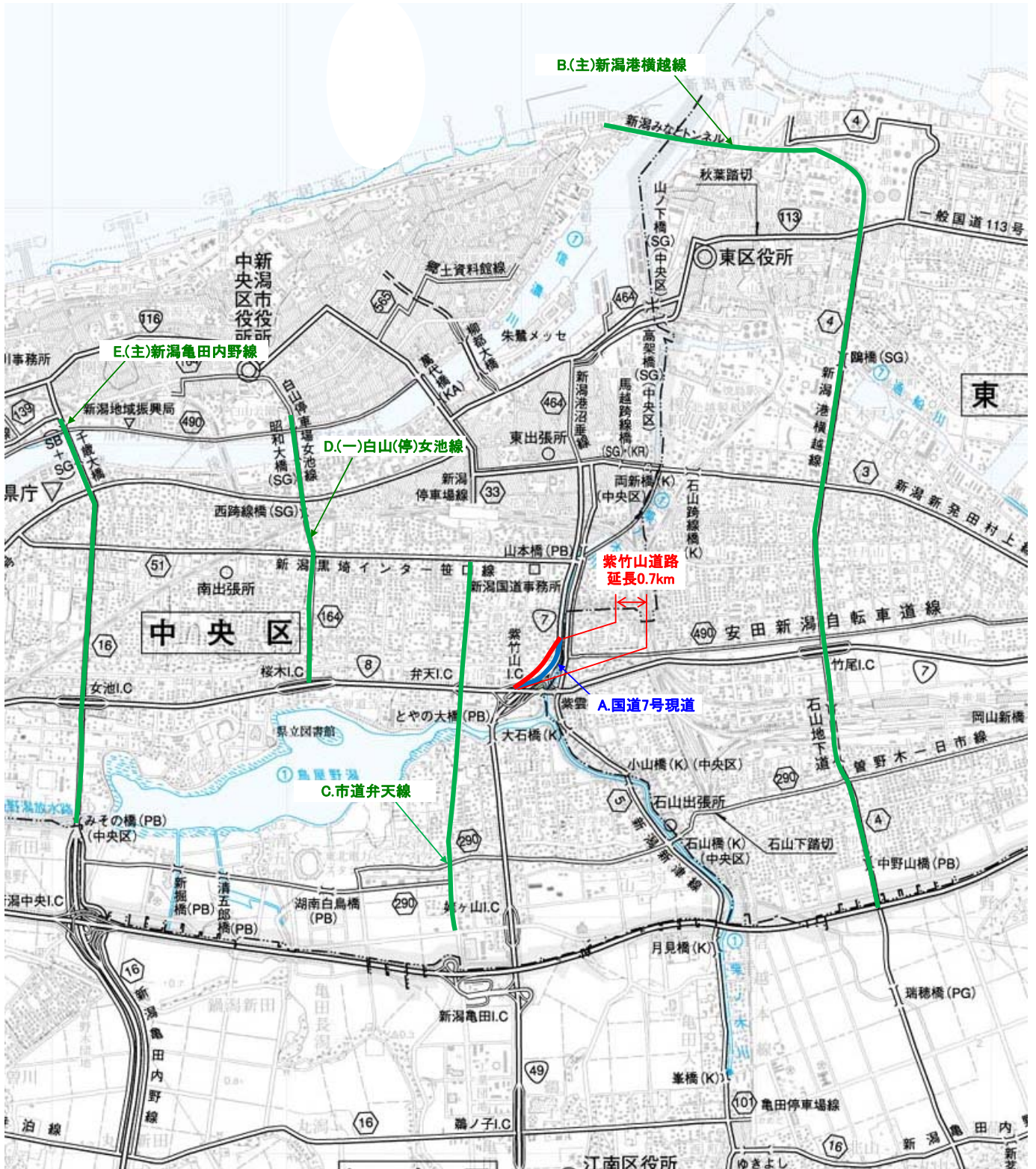
(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①紫竹山道路 L=0.7km	交通量 ^{※1}	[台/日]		71,100	
	走行時間 ^{※2}	[分]		1	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]		7.48	
②主な周辺道路 ^{※4}	A. 国道7号現道 L=0.7km	交通量	[台/日]	65,400	10,500
		走行時間	[分]	1	1
		走行時間費用	[億円/年]	12.27	1.55
	B. (主)新潟港横越線 L=9.3km	交通量	[台/日]	22,000	18,000
		走行時間	[分]	13	13
		走行時間費用	[億円/年]	56.12	43.60
	C. 市道弁天線 L=3.4km	交通量	[台/日]	21,400	18,700
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	18.89	15.84
	D. (一)白山(停)女池線 L=2.4km	交通量	[台/日]	25,500	25,100
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	16.32	15.93
	E. (主)新潟亀田内野線 L=3.3km	交通量	[台/日]	27,000	25,900
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	23.19	22.07
③その他道路合計 956.2km	走行時間費用	[億円/年]	1,860.21	1,858.30	

			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 : 976.0km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1,987.01	1,964.76	22.25

- ※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 紫竹山道路



費用便益分析の条件

事業名: 紫竹山道路

(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
	社会的割引率	4%
	基準年次	平成22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 <small>いずれかのみ の推計の場合</small> <small>いずれかのみ の推計とした理由を記載</small>	<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"/> ()
	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 <small>考慮した開発交通量(トリップ数)</small> <small>考慮した理由を記載</small>	()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 <small>小規模事業である</small> <small>山間部海岸部で併行道路が少ない</small> <small>その他()</small>	<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 <small>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。</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
	最終配分の速度 <small>採用理由を記載</small>	<input type="checkbox"/>
	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観測日から最後に観測された日までの日数考慮	(83) 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				

事業名： 紫竹山道路

(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	<input checked="" type="checkbox"/>
		標準投資パターンを採用	<input type="checkbox"/>
		その他()	<input 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"/>	
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:紫竹山道路(事業全体)

採用単価の根拠 一般国道(直轄)		
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.37	0.7	0.26

年次	年度	割戻率 (基準年H22)	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
-12年目	H 23	0.9615	0.95	0.92		
-11年目	H 24	0.9246	4.88	4.51		
-10年目	H 25	0.8890	14.64	13.02		
-9年目	H 26	0.8548	17.50	14.96		
-8年目	H 27	0.8219	19.40	15.95		
-7年目	H 28	0.7903	19.33	15.28		
-6年目	H 29	0.7599	20.95	15.92		
-5年目	H 30	0.7307	20.95	15.31		
-4年目	H 31	0.7026	23.81	16.73		
-3年目	H 32	0.6756	20.95	14.16		
-2年目	H 33	0.6496	14.29	9.28		
-1年目	H 34	0.6246	9.52	5.95		
供用開始年次	H 35	0.6006			0.25	0.15
1年目	H 36	0.5775			0.25	0.14
2年目	H 37	0.5553			0.25	0.14
3年目	H 38	0.5339			0.25	0.13
4年目	H 39	0.5134			0.25	0.13
5年目	H 40	0.4936			0.25	0.12
6年目	H 41	0.4746			0.25	0.12
7年目	H 42	0.4564			0.25	0.11
8年目	H 43	0.4388			0.25	0.11
9年目	H 44	0.4220			0.25	0.10
10年目	H 45	0.4057			0.25	0.10
11年目	H 46	0.3901			0.25	0.10
12年目	H 47	0.3751			0.25	0.09
13年目	H 48	0.3607			0.25	0.09
14年目	H 49	0.3468			0.25	0.09
15年目	H 50	0.3335			0.25	0.08
16年目	H 51	0.3207			0.25	0.08
17年目	H 52	0.3083			0.25	0.08
18年目	H 53	0.2965			0.25	0.07
19年目	H 54	0.2851			0.25	0.07
20年目	H 55	0.2741			0.25	0.07
21年目	H 56	0.2636			0.25	0.07
22年目	H 57	0.2534			0.25	0.06
23年目	H 58	0.2437			0.25	0.06
24年目	H 59	0.2343			0.25	0.06
25年目	H 60	0.2253			0.25	0.06
26年目	H 61	0.2166			0.25	0.05
27年目	H 62	0.2083			0.25	0.05
28年目	H 63	0.2003			0.25	0.05
29年目	H 64	0.1926			0.25	0.05
30年目	H 65	0.1852			0.25	0.05
31年目	H 66	0.1780			0.25	0.04
32年目	H 67	0.1712			0.25	0.04
33年目	H 68	0.1646			0.25	0.04
34年目	H 69	0.1583			0.25	0.04
35年目	H 70	0.1522			0.25	0.04
36年目	H 71	0.1463			0.25	0.04
37年目	H 72	0.1407			0.25	0.03
38年目	H 73	0.1353			0.25	0.03
39年目	H 74	0.1301			0.25	0.03
40年目	H 75	0.1251			0.25	0.03
41年目	H 76	0.1203			0.25	0.03
42年目	H 77	0.1157			0.25	0.03
43年目	H 78	0.1112			0.25	0.03
44年目	H 79	0.1069			0.25	0.03
45年目	H 80	0.1028			0.25	0.03
46年目	H 81	0.0989			0.25	0.02
47年目	H 82	0.0951			0.25	0.02
48年目	H 83	0.0914			0.25	0.02
49年目	H 84	0.0879	-31.00	-2.72	0.25	0.02
合計			156.19	139.27	12.33	3.32

単純事業費計	187.19	12.33
--------	--------	-------

箇所名:紫竹山道路(事業全体)

便益の現在価値算定表

年度 (暦年)	総走行台キロの年次別伸び率 (北陸7/4)			割引率 (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)			合計 (億円)				
	乗用車種	小型貨物	普通貨物		乗用車種	小型貨物	普通貨物	乗用車種	小型貨物	普通貨物	乗用車種	小型貨物	普通貨物	①計	②計	③	便益合計 (①~③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 35	0.99585	0.98542	0.98032	0.99275	17.48	3.35	2.65	23.48	14.10	5.02	0.89	0.80	6.51	4.43	2.66	34.42	20.67
1年目	H 36	0.99583	0.98520	0.97992	0.99270	17.41	3.30	2.60	23.31	13.46	5.00	0.88	0.78	6.46	4.40	2.54	34.17	19.73
2年目	H 37	0.99581	0.98498	0.97951	0.99264	17.34	3.25	2.54	23.13	12.85	4.98	0.87	0.77	6.41	4.37	2.42	33.91	18.83
3年目	H 38	0.99579	0.98475	0.97908	0.99259	17.26	3.20	2.49	22.96	12.26	4.96	0.86	0.75	6.36	4.33	2.31	33.65	17.97
4年目	H 39	0.99578	0.98452	0.97864	0.99253	17.19	3.15	2.44	22.78	11.70	4.93	0.85	0.74	6.32	4.30	2.21	33.40	17.15
5年目	H 40	0.99576	0.98427	0.97817	0.99248	17.12	3.10	2.39	22.61	11.16	4.91	0.84	0.72	6.27	4.27	2.11	33.14	16.36
6年目	H 41	0.99574	0.98402	0.97768	0.99242	17.04	3.05	2.33	22.43	10.64	4.89	0.83	0.70	6.22	4.24	2.01	32.89	15.61
7年目	H 42	0.99572	0.98376	0.97717	0.99236	16.97	3.00	2.28	22.25	10.16	4.87	0.82	0.69	6.18	4.21	1.92	32.63	14.89
8年目	H 43	0.99570	0.98350	0.97666	0.99230	16.90	2.95	2.23	22.08	9.69	4.83	0.81	0.69	6.13	4.17	1.83	32.38	14.21
9年目	H 44	0.99569	0.98330	0.97620	0.99224	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
10年目	H 45	0.99568	0.98326	0.97600	0.99220	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
11年目	H 46	0.99561	0.98321	0.97600	0.99216	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
12年目	H 47	0.99542	0.98316	0.97600	0.99212	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
13年目	H 48	0.99533	0.98312	0.97600	0.99208	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
14年目	H 49	0.99523	0.98307	0.97600	0.99204	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
15年目	H 50	0.99514	0.98302	0.97600	0.99200	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
16年目	H 51	0.99504	0.98297	0.97600	0.99196	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
17年目	H 52	0.98994	0.98292	0.97600	0.99192	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
18年目	H 53	0.98984	0.98287	0.97600	0.99188	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
19年目	H 54	0.98973	0.98282	0.97600	0.99184	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
20年目	H 55	0.98963	0.98277	0.97600	0.99180	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
21年目	H 56	0.98952	0.98272	0.97600	0.99176	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
22年目	H 57	0.98941	0.98266	0.97600	0.99172	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
23年目	H 58	0.98929	0.98261	0.97600	0.99168	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
24年目	H 59	0.98918	0.98255	0.97600	0.99164	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
25年目	H 60	0.98906	0.98250	0.97600	0.99160	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
26年目	H 61	0.98894	0.98244	0.97600	0.99156	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
27年目	H 62	0.98881	0.98238	0.97600	0.99152	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
28年目	H 63	0.98870	0.98233	0.97600	0.99148	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
29年目	H 64	0.98859	0.98228	0.97600	0.99144	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
30年目	H 65	0.98848	0.98223	0.97600	0.99140	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
31年目	H 66	0.98837	0.98218	0.97600	0.99136	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
32年目	H 67	0.98826	0.98213	0.97600	0.99132	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
33年目	H 68	0.98815	0.98208	0.97600	0.99128	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
34年目	H 69	0.98804	0.98203	0.97600	0.99124	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
35年目	H 70	0.98793	0.98198	0.97600	0.99120	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
36年目	H 71	0.98782	0.98193	0.97600	0.99116	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
37年目	H 72	0.98771	0.98188	0.97600	0.99112	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
38年目	H 73	0.98760	0.98183	0.97600	0.99108	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
39年目	H 74	0.98749	0.98178	0.97600	0.99104	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
40年目	H 75	0.98738	0.98173	0.97600	0.99100	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
41年目	H 76	0.98727	0.98168	0.97600	0.99096	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
42年目	H 77	0.98716	0.98163	0.97600	0.99092	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
43年目	H 78	0.98705	0.98158	0.97600	0.99088	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
44年目	H 79	0.98694	0.98153	0.97600	0.99084	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
45年目	H 80	0.98683	0.98148	0.97600	0.99080	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
46年目	H 81	0.98672	0.98143	0.97600	0.99076	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
47年目	H 82	0.98661	0.98138	0.97600	0.99072	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
48年目	H 83	0.98650	0.98133	0.97600	0.99068	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
49年目	H 84	0.98639	0.98128	0.97600	0.99064	16.86	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.81	0.69	6.08	4.14	1.75	32.13	13.56
合計						71000	13358	11957	96315	27610	20379	2743	3605	26728	18110	5202	141152	40473

路線名	箇所名	車線数	延長
紫竹山道路	新潟県新潟市中央区錠～ 新潟県新潟市紫竹山4丁目	4	0.7km

■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					12,704	
改良費					555	
	土工		m ³	66,263	245	切土(21,000m ³)、盛土(31,400m ³)
	擁壁工		式	1	21	L型擁壁・ブロック積擁壁等
	管渠工		m	66	3	
	排水工		m	3,079	82	
	函渠工		m	47	193	
	中央分離帯工		m	240	3	
	雑工		式	1	8	機能補償道路
橋梁費					3,863	
	100m以上		m	783	3,863	連続高架橋2橋
IC・JCT費					6,570	
	IC		箇所	1	6,570	トランペット・クロバー型
舗装費					431	
	車道舗装		m ²	34,854	396	
	歩道舗装		m ²	7,533	35	
付帯施設費					1,285	
	交通管理施設工		式	1	534	
	水路付替工		m	320	751	栗ノ木川
②用地及補償費					4,022	
用地費					2,387	
	宅地		m ²	14,252	2,387	
補償費					1,635	鉄塔移設等
③間接経費					2,774	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					19,500	

【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

○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