

# 一般国道 159 号 金沢東部環状道路

## 費用対便益算出資料

### [様式集]

様式－ 1	P 1
様式－ 2	P 3
様式－ 3 ①	P 5
様式－ 3 ②	P 9
様式－ 4	P 1 2
様式－ 5	P 1 4
参考様式 1	P 1 6
参考様式 2	P 1 8

令和 2 年 1 0 月

北陸地方整備局





## 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159号	金沢東部環状道路	L=9.4km	地域高規格	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
22,700~49,000	4	北陸地方整備局

## 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	1,210億円	238億円	1,448億円
うち残事業分	96億円	81億円	176億円
基準年における 現在価値 (C)	2,219億円	110億円	2,329億円
うち残事業分	84億円	27億円	112億円

## 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	平成30年度、令和9年度			
単年便益 (初年便益)	257億円	30億円	8.3億円	296億円
基準年における 現在価値 (B)	6,524億円	657億円	171億円	7,352億円
うち残事業分	1,304億円	37億円	4.9億円	1,346億円

### ③ 結果

費用便益比（事業全体）	3.2
経済的純現在価値（事業全体）	5,023億円
経済的内部収益率（事業全体）	7.9%
費用便益比（残事業）	12.0
経済的純現在価値（残事業）	1,234億円
経済的内部収益率（残事業）	35.2%

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	22,700～49,000	±10%	2.8～3.3
事業費	1,210億円	±10%	3.1～3.2
事業期間	40年	±20%	3.1～3.2

#### 【残事業】

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	22,700～49,000	±10%	9.5～14.8
事業費	96億円	±10%	11.2～13.0
事業期間	6年	±20%	11.8～12.4

# 交通状況の変化(事業全体)

様式-3①

事業名 一般国道159号 金沢東部環状道路

(推計時点 R12年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [金沢東部環状道路] L=9.4km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	—	37,300	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	—	8	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	—	53.06	
②主な周辺道路 ※4	A. 国道359号(現道) L=7.7km	交通量	[台/日]	16,700	11,200
		走行時間	[分]	21	23
		走行時間費用	[億円/年]	73.31	58.11
	B. 国道8号(海側幹線) L=9.4km	交通量	[台/日]	51,900	37,100
		走行時間	[分]	11	9
		走行時間費用	[億円/年]	105.50	59.38
	C. 国道8号 L=16.5km	交通量	[台/日]	44,800	44,100
		走行時間	[分]	46	43
		走行時間費用	[億円/年]	403.51	365.74
	D. 国道157号 L=6.0km	交通量	[台/日]	34,800	24,700
		走行時間	[分]	27	19
		走行時間費用	[億円/年]	177.90	95.25
	E. (主)金沢田鶴浜線 L=3.3km	交通量	[台/日]	55,700	40,900
		走行時間	[分]	14	10
		走行時間費用	[億円/年]	142.63	73.69
③その他道路合計 L=3,517.4km	走行時間費用	[億円/年]	11,423.84	11,311.69	

			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 : 3,569.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	12,326.69	12,016.92	309.76

※1 : 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

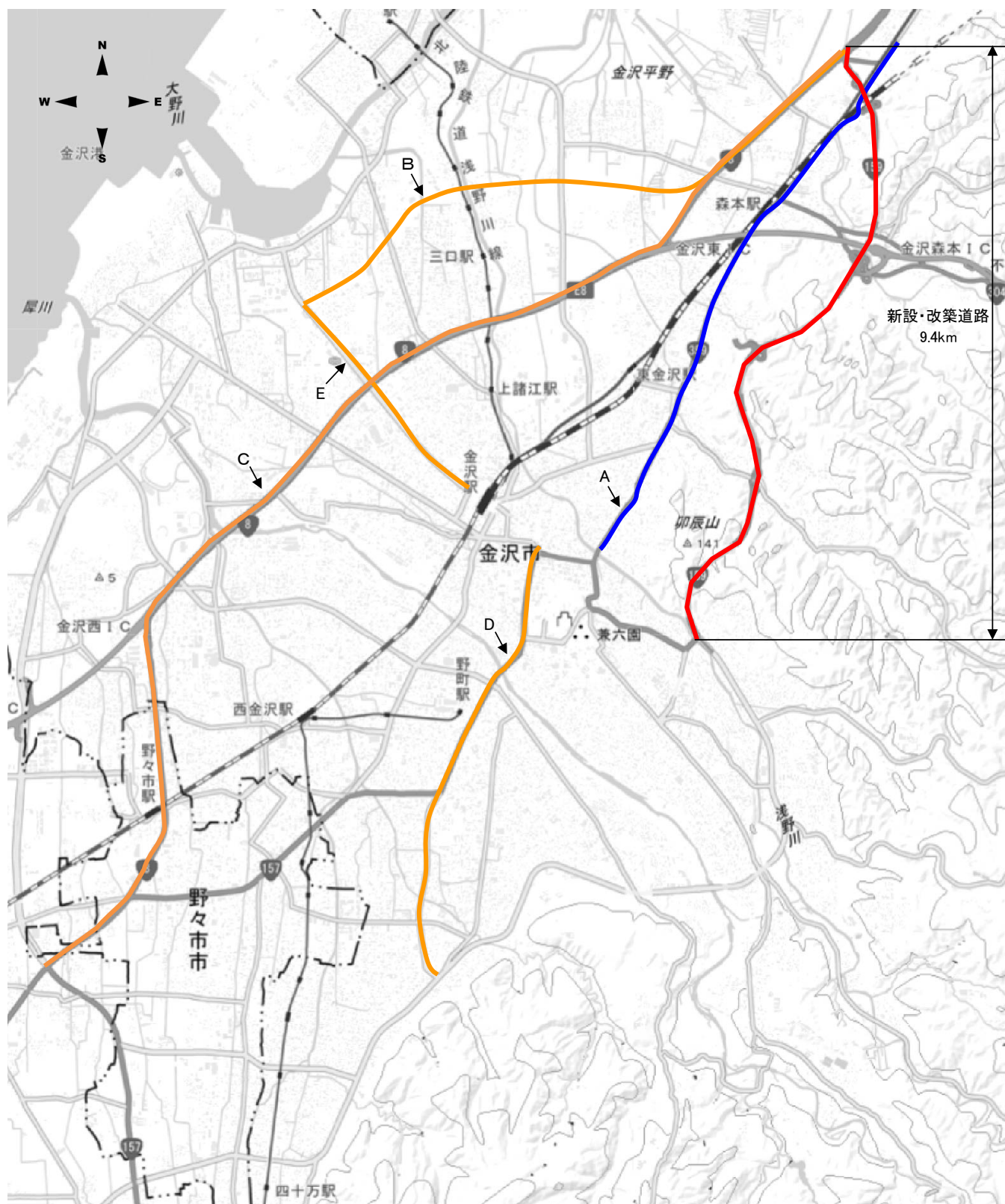
※2 : 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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。

※5 : ②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

(2) 図面(①、②)に該当する道路を明示すること



# 交通状況の変化(残事業)

様式-3①

事業名 一般国道159号 金沢東部環状道路

(推計時点 R12年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [金沢東部環状道路] L=9.4km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	33,100	37,300	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	18	8	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	95.50	53.06	
②主な周辺道路 ※4	A. 国道359号(現道) L=7.7km	交通量	[台/日]	11,200	11,200
		走行時間	[分]	23	23
		走行時間費用	[億円/年]	57.91	58.11
	B. 国道8号(海側幹線) L=9.4km	交通量	[台/日]	39,700	37,100
		走行時間	[分]	9	9
		走行時間費用	[億円/年]	65.01	59.38
	C. 国道8号 L=16.5km	交通量	[台/日]	43,900	44,100
		走行時間	[分]	43	43
		走行時間費用	[億円/年]	364.33	365.74
	D. 国道157号 L=6.0km	交通量	[台/日]	25,100	24,700
		走行時間	[分]	20	19
		走行時間費用	[億円/年]	97.66	95.25
	C.(主)金沢田鶴浜線 L=3.3km	交通量	[台/日]	41,900	40,900
		走行時間	[分]	11	10
		走行時間費用	[億円/年]	83.41	73.69
③その他道路合計 L=3,517.4km	走行時間費用	[億円/年]	11,339.18	11,311.69	

			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 : 3,569.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	12,103.00	12,016.92	86.07

※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。

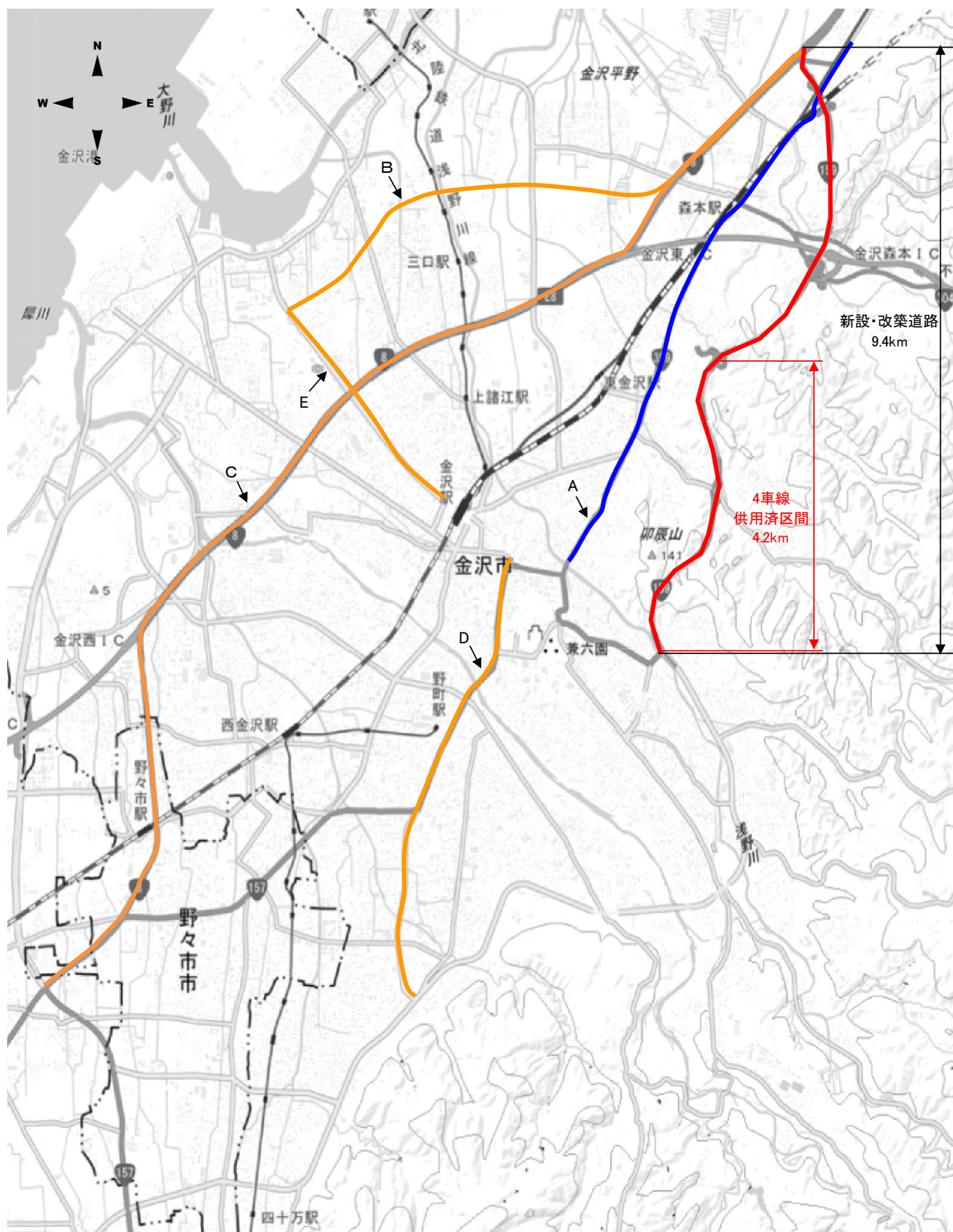
※3 : 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※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。

※5 : ②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。



(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159号 金沢東部環状道路

(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	令和2年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input type="checkbox"/>	
	複数時点での推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H22、R12)	
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)	<input checked="" type="checkbox"/> (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)	<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"/>
	その他( )		
	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	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
	最終配分の速度	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載	最終配分の各リンク別速度と現状旅行速度を比較し、最終配分速度が実態と合うと判断したため	
	その他( )	<input type="checkbox"/>	

(3)

項目		チェック欄	
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(84日)及び降雪日数(27日)を考慮	(84) 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15%低下、降雪時以外7%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			

便益の算定

(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 checked="" type="checkbox"/>	
		その他(概略事業計画による値を採用)	<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"/>	
	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)

箇所名：一般国道159号 金沢東部環状道路				維持管理費の単価の算出(消費税相当額含む)			
				単価(億円)	延長(km)	単価(億円)	
				0.58	9.4	5.44	
年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
-31年目	S 62	3.6484	107.3	0.50	1.75		
-30年目	S 63	3.5081	107.9	2.20	7.35		
-29年目	H 1	3.3731	110.8	6.79	21.26		
-28年目	H 2	3.2434	113.3	18.08	53.23		
-27年目	H 3	3.1187	116.0	31.86	88.07		
-26年目	H 4	2.9987	117.6	23.59	61.85		
-25年目	H 5	2.8834	117.9	38.15	95.90		
-24年目	H 6	2.7725	117.8	39.60	95.81		
-23年目	H 7	2.6658	117.1	64.89	151.86		
-22年目	H 8	2.5633	116.6	45.19	102.13		
-21年目	H 9	2.4647	117.5	50.69	109.31		
-20年目	H 10	2.3699	116.9	71.44	148.88		
-19年目	H 11	2.2788	115.2	58.82	119.61		
-18年目	H 12	2.1911	113.8	138.11	273.36		
-17年目	H 13	2.1068	112.4	65.62	126.44		
-16年目	H 14	2.0258	110.5	76.99	145.10		
-15年目	H 15	1.9479	109.0	42.23	77.58		
-14年目	H 16	1.8730	107.9	41.33	73.75		
-13年目	H 17	1.8009	106.7	47.13	81.77		
-12年目	H 18	1.7317	105.9	9.27	15.58		
-11年目	H 19	1.6651	105.0	4.82	7.86		
-10年目	H 20	1.6010	104.4	11.14	17.56		
-9年目	H 21	1.5395	103.0	22.62	34.76		
-8年目	H 22	1.4802	101.3	25.62	38.48		
-7年目	H 23	1.4233	99.8	11.67	17.11		
-6年目	H 24	1.3686	99.0	9.81	13.94		
-5年目	H 25	1.3159	99.0	3.12	4.26		
-4年目	H 26	1.2653	101.5	15.56	19.94		
-3年目	H 27	1.2167	103.0	30.93	37.56		
-2年目	H 28	1.1699	102.8	40.19	47.02		
-1年目	H 29	1.1249	102.9	12.31	13.83		
部分供用開始	H 30	1.0816	102.8	17.13	18.53	3.86	4.17
1年目	R 1	1.0400	102.8	19.55	20.33	3.86	4.01
2年目	R 2	1.0000	102.8	17.73	17.73	3.86	3.86
3年目	R 3	0.9615	102.8	18.18	17.48	3.86	3.71
4年目	R 4	0.9246	102.8	18.18	16.81	3.86	3.57
5年目	R 5	0.8890	102.8	18.18	16.16	3.86	3.43
6年目	R 6	0.8548	102.8	16.36	13.98	3.86	3.30
7年目	R 7	0.8219	102.8	13.64	11.21	3.86	3.17
8年目	R 8	0.7903	102.8	11.08	8.76	3.86	3.05
供用開始(9年目)	R 9	0.7599	102.8			4.95	3.76
10年目	R 10	0.7307	102.8			4.95	3.62
11年目	R 11	0.7026	102.8			4.95	3.48
12年目	R 12	0.6756	102.8			4.95	3.34
13年目	R 13	0.6496	102.8			4.95	3.22
14年目	R 14	0.6246	102.8			4.95	3.09
15年目	R 15	0.6006	102.8			4.95	2.97
16年目	R 16	0.5775	102.8			4.95	2.86
17年目	R 17	0.5553	102.8			4.95	2.75
18年目	R 18	0.5339	102.8			4.95	2.64
19年目	R 19	0.5134	102.8			4.95	2.54
20年目	R 20	0.4936	102.8			4.95	2.44
21年目	R 21	0.4746	102.8			4.95	2.35
22年目	R 22	0.4564	102.8			4.95	2.26
23年目	R 23	0.4388	102.8			4.95	2.17
24年目	R 24	0.4220	102.8			4.95	2.09
25年目	R 25	0.4057	102.8			4.95	2.01
26年目	R 26	0.3901	102.8			4.95	1.93
27年目	R 27	0.3751	102.8			4.95	1.86
28年目	R 28	0.3607	102.8			4.95	1.79
29年目	R 29	0.3468	102.8			4.95	1.72
30年目	R 30	0.3335	102.8			4.95	1.65
31年目	R 31	0.3207	102.8			4.95	1.59
32年目	R 32	0.3083	102.8			4.95	1.53
33年目	R 33	0.2965	102.8			4.95	1.47
34年目	R 34	0.2851	102.8			4.95	1.41
35年目	R 35	0.2741	102.8			4.95	1.36
36年目	R 36	0.2636	102.8			4.95	1.30
37年目	R 37	0.2534	102.8			4.95	1.25
38年目	R 38	0.2437	102.8			4.95	1.21
39年目	R 39	0.2343	102.8			4.95	1.16
40年目	R 40	0.2253	102.8			4.95	1.12
41年目	R 41	0.2166	102.8			4.95	1.07
42年目	R 42	0.2083	102.8			4.95	1.03
43年目	R 43	0.2003	102.8			4.95	0.99
44年目	R 44	0.1926	102.8			4.95	0.95
45年目	R 45	0.1852	102.8			4.95	0.92
46年目	R 46	0.1780	102.8			4.95	0.88
47年目	R 47	0.1712	102.8			4.95	0.85
48年目	R 48	0.1646	102.8			4.95	0.81
49年目	R 49	0.1583	102.8	-158.43	-25.08	4.95	0.78
合計				1,051.87	2,218.82	237.69	110.49
単純事業費計				1,210.30		237.69	

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。

## 費用の現在価値算定表(残事業)

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159号 金沢東部環状道路

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.34	5.2	1.77

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
-6年目	R 3	0.9615	102.8	18.18	17.48		
-5年目	R 4	0.9246	102.8	18.18	16.81		
-4年目	R 5	0.8890	102.8	18.18	16.16		
-3年目	R 6	0.8548	102.8	16.36	13.98		
-2年目	R 7	0.8219	102.8	13.64	11.21		
-1年目	R 8	0.7903	102.8	11.08	8.76		
供用開始	R 9	0.7599	102.8			1.61	1.22
1年目	R 10	0.7307	102.8			1.61	1.18
2年目	R 11	0.7026	102.8			1.61	1.13
3年目	R 12	0.6756	102.8			1.61	1.09
4年目	R 13	0.6496	102.8			1.61	1.05
5年目	R 14	0.6246	102.8			1.61	1.01
6年目	R 15	0.6006	102.8			1.61	0.97
7年目	R 16	0.5775	102.8			1.61	0.93
8年目	R 17	0.5553	102.8			1.61	0.89
9年目	R 18	0.5339	102.8			1.61	0.86
10年目	R 19	0.5134	102.8			1.61	0.83
11年目	R 20	0.4936	102.8			1.61	0.79
12年目	R 21	0.4746	102.8			1.61	0.76
13年目	R 22	0.4564	102.8			1.61	0.73
14年目	R 23	0.4388	102.8			1.61	0.71
15年目	R 24	0.4220	102.8			1.61	0.68
16年目	R 25	0.4057	102.8			1.61	0.65
17年目	R 26	0.3901	102.8			1.61	0.63
18年目	R 27	0.3751	102.8			1.61	0.60
19年目	R 28	0.3607	102.8			1.61	0.58
20年目	R 29	0.3468	102.8			1.61	0.56
21年目	R 30	0.3335	102.8			1.61	0.54
22年目	R 31	0.3207	102.8			1.61	0.52
23年目	R 32	0.3083	102.8			1.61	0.50
24年目	R 33	0.2965	102.8			1.61	0.48
25年目	R 34	0.2851	102.8			1.61	0.46
26年目	R 35	0.2741	102.8			1.61	0.44
27年目	R 36	0.2636	102.8			1.61	0.42
28年目	R 37	0.2534	102.8			1.61	0.41
29年目	R 38	0.2437	102.8			1.61	0.39
30年目	R 39	0.2343	102.8			1.61	0.38
31年目	R 40	0.2253	102.8			1.61	0.36
32年目	R 41	0.2166	102.8			1.61	0.35
33年目	R 42	0.2083	102.8			1.61	0.34
34年目	R 43	0.2003	102.8			1.61	0.32
35年目	R 44	0.1926	102.8			1.61	0.31
36年目	R 45	0.1852	102.8			1.61	0.30
37年目	R 46	0.1780	102.8			1.61	0.29
38年目	R 47	0.1712	102.8			1.61	0.28
39年目	R 48	0.1646	102.8			1.61	0.27
40年目	R 49	0.1583	102.8			1.61	0.25
41年目	R 50	0.1522	102.8			1.61	0.25
42年目	R 51	0.1463	102.8			1.61	0.24
43年目	R 52	0.1407	102.8			1.61	0.23
44年目	R 53	0.1353	102.8			1.61	0.22
45年目	R 54	0.1301	102.8			1.61	0.21
46年目	R 55	0.1251	102.8			1.61	0.20
47年目	R 56	0.1203	102.8			1.61	0.19
48年目	R 57	0.1157	102.8			1.61	0.19
49年目	R 58	0.1112	102.8			1.61	0.18
合計				95.62	84.40	80.50	27.37
単純事業費計				95.62		80.50	

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。

便益の現在価値算定表(事業全体)  
箇所名:一般国道159号 金沢真部環状道路

年次	年度 (基準年)	総走行台キロの年次別伸び率 (北陸7/20カ)			割戻率 (A)	GDP テレメ	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			全車	乗用車種	小型貨物	普通貨物	①計	①×(A)	現在価値 (A)×②	②計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 (A)×③	現在価値 割引率%		
部分供用開始	H 30	0.99416	0.98738	1.00776	0.99528	102.8	208.61	37.01	11.70	257.33	278.33	32.97	8.94	320.23	296.07	23.16	296.07			
1年目	R 1	0.99641	0.98952	1.00993	0.99752	102.8	207.40	36.55	11.79	255.73	265.96	31.56	8.23	294.31	294.31	306.08	294.31			
2年目	R 2	0.99644	0.98388	1.00306	0.99570	102.8	206.65	36.16	11.91	254.72	254.72	30.29	8.21	293.21	293.21	293.21	293.21			
3年目	R 3	0.99643	0.98361	1.00305	0.99568	102.8	205.92	35.58	11.94	253.44	243.68	29.01	8.17	291.79	291.79	280.55	291.79			
4年目	R 4	0.99642	0.98334	1.00304	0.99566	102.8	205.18	35.00	11.98	252.16	233.15	27.80	8.14	290.36	290.36	268.47	290.36			
5年目	R 5	0.99641	0.98306	1.00303	0.99564	102.8	204.45	34.42	12.02	250.88	213.03	26.63	8.10	288.94	288.94	256.86	288.94			
6年目	R 6	0.99639	0.98277	1.00303	0.99562	102.8	203.71	33.83	12.05	249.60	213.36	25.51	8.06	287.51	287.51	245.76	287.51			
7年目	R 7	0.99638	0.98246	1.00302	0.99560	102.8	202.98	33.25	12.09	248.32	204.09	24.44	8.03	286.08	286.08	235.13	286.08			
8年目	R 8	0.99637	0.98215	1.00301	0.99558	102.8	202.24	32.67	12.13	247.03	195.23	23.42	7.99	284.66	284.66	224.96	284.66			
供用開始(9年目)	R 9	0.99635	0.98183	1.00300	0.99557	102.8	201.51	32.09	12.16	245.74	186.55	22.27	7.91	283.28	283.28	214.76	283.28			
10年目	R 10	0.99634	0.98149	1.00299	0.99555	102.8	200.78	31.51	12.19	244.45	177.42	21.10	7.82	281.91	281.91	205.51	281.91			
11年目	R 11	0.99633	0.98114	1.00298	0.99553	102.8	200.04	30.93	12.22	243.16	168.26	20.00	7.73	280.54	280.54	196.26	280.54			
12年目	R 12	0.99632	0.98079	1.00297	0.99551	102.8	199.30	30.35	12.25	241.87	159.11	18.88	7.64	279.17	279.17	187.01	279.17			
13年目	R 13	0.99631	0.98044	1.00296	0.99549	102.8	198.56	29.77	12.28	240.58	150.00	17.73	7.55	277.72	277.72	177.76	277.72			
14年目	R 14	0.99630	0.98009	1.00295	0.99547	102.8	197.82	29.18	12.31	239.29	140.89	16.58	7.46	276.27	276.27	168.51	276.27			
15年目	R 15	0.99629	0.97974	1.00294	0.99545	102.8	197.08	28.59	12.34	238.00	131.78	15.43	7.37	274.76	274.76	159.26	274.76			
16年目	R 16	0.99628	0.97939	1.00293	0.99543	102.8	196.34	28.00	12.37	236.71	122.67	14.28	7.28	273.25	273.25	150.01	273.25			
17年目	R 17	0.99627	0.97904	1.00292	0.99541	102.8	195.60	27.41	12.40	235.42	113.56	13.13	7.19	271.74	271.74	140.76	271.74			
18年目	R 18	0.99626	0.97869	1.00291	0.99539	102.8	194.86	26.82	12.43	234.13	104.45	12.00	7.10	270.23	270.23	131.51	270.23			
19年目	R 19	0.99625	0.97834	1.00290	0.99537	102.8	194.12	26.23	12.46	232.84	95.34	10.85	7.01	268.72	268.72	122.26	268.72			
20年目	R 20	0.99624	0.97799	1.00289	0.99535	102.8	193.38	25.64	12.49	231.55	86.23	9.70	6.92	267.21	267.21	113.01	267.21			
21年目	R 21	0.99623	0.97764	1.00288	0.99533	102.8	192.64	25.05	12.52	230.26	77.12	8.55	6.83	265.70	265.70	103.76	265.70			
22年目	R 22	0.99622	0.97729	1.00287	0.99531	102.8	191.90	24.46	12.55	228.97	68.01	7.40	6.74	264.19	264.19	94.51	264.19			
23年目	R 23	0.99621	0.97694	1.00286	0.99529	102.8	191.16	23.87	12.58	227.68	58.90	6.25	6.65	262.68	262.68	85.26	262.68			
24年目	R 24	0.99620	0.97659	1.00285	0.99527	102.8	190.42	23.28	12.61	226.39	49.79	5.10	6.56	261.17	261.17	76.01	261.17			
25年目	R 25	0.99619	0.97624	1.00284	0.99525	102.8	189.68	22.69	12.64	225.10	40.68	3.95	6.47	259.66	259.66	66.76	259.66			
26年目	R 26	0.99618	0.97589	1.00283	0.99523	102.8	188.94	22.10	12.67	223.81	31.57	2.80	6.38	258.15	258.15	57.51	258.15			
27年目	R 27	0.99617	0.97554	1.00282	0.99521	102.8	188.20	21.51	12.70	222.52	22.46	1.65	6.29	256.64	256.64	48.26	256.64			
28年目	R 28	0.99616	0.97519	1.00281	0.99519	102.8	187.46	20.92	12.73	221.23	13.35	0.50	6.20	255.13	255.13	39.01	255.13			
29年目	R 29	0.99615	0.97484	1.00280	0.99517	102.8	186.72	20.33	12.76	219.94	4.24	-0.65	6.11	253.62	253.62	29.76	253.62			
30年目	R 30	0.99614	0.97449	1.00279	0.99515	102.8	186.00	19.74	12.79	218.65	-4.86	-1.80	6.02	252.11	252.11	20.51	252.11			
31年目	R 31	0.99613	0.97414	1.00278	0.99513	102.8	185.26	19.15	12.82	217.36	-15.75	-2.95	5.93	250.60	250.60	11.26	250.60			
32年目	R 32	0.99612	0.97379	1.00277	0.99511	102.8	184.52	18.56	12.85	216.07	-26.64	-4.05	5.84	249.09	249.09	2.01	249.09			
33年目	R 33	0.99611	0.97344	1.00276	0.99509	102.8	183.78	17.97	12.88	214.78	-37.53	-5.15	5.75	247.58	247.58	-7.24	247.58			
34年目	R 34	0.99610	0.97309	1.00275	0.99507	102.8	183.04	17.38	12.91	213.49	-48.42	-6.25	5.66	246.07	246.07	-17.99	246.07			
35年目	R 35	0.99609	0.97274	1.00274	0.99505	102.8	182.30	16.79	12.94	212.20	-59.31	-7.35	5.57	244.56	244.56	-28.74	244.56			
36年目	R 36	0.99608	0.97239	1.00273	0.99503	102.8	181.56	16.20	12.97	210.91	-70.20	-8.45	5.48	243.05	243.05	-39.49	243.05			
37年目	R 37	0.99607	0.97204	1.00272	0.99501	102.8	180.82	15.61	13.00	209.62	-81.09	-9.55	5.39	241.54	241.54	-50.24	241.54			
38年目	R 38	0.99606	0.97169	1.00271	0.99499	102.8	180.08	15.02	13.03	208.33	-91.98	-10.65	5.30	240.03	240.03	-60.99	240.03			
39年目	R 39	0.99605	0.97134	1.00270	0.99497	102.8	179.34	14.43	13.06	207.04	-102.87	-11.75	5.21	238.52	238.52	-71.74	238.52			
40年目	R 40	0.99604	0.97099	1.00269	0.99495	102.8	178.60	13.84	13.09	205.75	-113.76	-12.85	5.12	237.01	237.01	-82.49	237.01			
41年目	R 41	0.99603	0.97064	1.00268	0.99493	102.8	177.86	13.25	13.12	204.46	-124.65	-13.95	5.03	235.50	235.50	-93.24	235.50			
42年目	R 42	0.99602	0.97029	1.00267	0.99491	102.8	177.12	12.66	13.15	203.17	-135.54	-15.05	4.94	233.99	233.99	-103.99	233.99			
43年目	R 43	0.99601	0.96994	1.00266	0.99489	102.8	176.38	12.07	13.18	201.88	-146.43	-16.15	4.85	232.48	232.48	-114.74	232.48			
44年目	R 44	0.99600	0.96959	1.00265	0.99487	102.8	175.64	11.48	13.21	200.59	-157.32	-17.25	4.76	230.97	230.97	-125.49	230.97			
45年目	R 45	0.99599	0.96924	1.00264	0.99485	102.8	174.90	10.89	13.24	199.30	-168.21	-18.35	4.67	229.46	229.46	-136.24	229.46			
46年目	R 46	0.99598	0.96889	1.00263	0.99483	102.8	174.16	10.30	13.27	198.01	-179.10	-19.45	4.58	227.95	227.95	-146.99	227.95			
47年目	R 47	0.99597	0.96854	1.00262	0.99481	102.8	173.42	9.71	13.30	196.72	-190.00	-20.55	4.49	226.44	226.44	-157.74	226.44			
48年目	R 48	0.99596	0.96819	1.00261	0.99479	102.8	172.68	9.12	13.33	195.43	-200.89	-21.65	4.40	224.93	224.93	-168.49	224.93			
49年目	R 49	0.99595	0.96784	1.00260	0.99477	102.8	171.94	8.53	13.36	194.14	-211.78	-22.75	4.31	223.42	223.42	-179.24	223.42			
合計							10,210.13	1,468.34	1,491.77	13,170.25	6,523.93	919.34	92.03	263.91	1,273.28	686.66	3,289.00	171.34	14,774.42	7,351.93

箇所名：一般国道159号 金沢東部環状道路

便益の現在価値算定表(残事業)

年次	年度 (基準年)	総走行台キロの年次別単心率 (北陸7/20カ)			GDP ナラータ	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)			合計 (億円)				
		乗用車	小型貨物	普通貨物			乗用車	小型貨物	普通貨物	① 計	①×(A)	乗用車	小型貨物	普通貨物	② 計	(A)×②	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	割引率4%
供用開始	R 9	0.98635	0.98183	1.00300	0.99557	0.7599	102.8	59.95	10.51	16.69	66.23	87.15	66.23	1.78	0.50	1.86	0.33	0.25	89.93	68.34
1年目	R 10	0.98634	0.98149	1.00299	0.99555	0.7307	102.8	59.74	10.32	16.74	63.42	86.79	63.42	1.78	0.50	1.78	0.33	0.24	89.56	65.44
2年目	R 11	0.98633	0.98114	1.00298	0.99553	0.7026	102.8	59.52	10.13	16.79	60.73	86.43	60.73	1.77	0.50	1.71	0.33	0.23	89.19	62.67
3年目	R 12	0.99094	0.99094	0.99205	0.99783	0.6756	102.8	59.30	9.94	16.84	58.07	86.07	58.07	1.76	0.51	1.64	0.32	0.22	88.82	60.01
4年目	R 13	0.99086	0.99042	0.99783	0.99199	0.6496	102.8	58.76	9.84	16.80	55.48	85.41	55.48	1.75	0.51	1.56	0.32	0.21	88.13	57.25
5年目	R 14	0.99077	0.99023	0.99782	0.99192	0.6248	102.8	58.22	9.75	16.77	52.93	84.74	52.93	1.73	0.51	1.49	0.32	0.20	87.45	54.62
6年目	R 15	0.99069	0.99023	0.99782	0.99186	0.6006	102.8	57.69	9.65	16.73	50.34	84.07	50.34	1.72	0.51	1.42	0.32	0.19	86.76	52.11
7年目	R 16	0.99060	0.99014	0.99782	0.99179	0.5775	102.8	57.15	9.56	16.69	48.17	83.40	48.17	1.70	0.51	1.36	0.31	0.18	86.07	49.70
8年目	R 17	0.99051	0.99004	0.99781	0.99172	0.5553	102.8	56.61	9.47	16.66	45.94	82.73	45.94	1.68	0.51	1.30	0.31	0.17	85.38	47.41
9年目	R 18	0.99042	0.98994	0.99781	0.99166	0.5339	102.8	56.08	9.37	16.62	43.82	82.07	43.82	1.67	0.51	1.24	0.31	0.16	84.69	45.22
10年目	R 19	0.99033	0.98984	0.99780	0.99158	0.5134	102.8	55.54	9.28	16.58	41.79	81.40	41.79	1.65	0.51	1.18	0.31	0.16	84.00	43.13
11年目	R 20	0.99024	0.98973	0.99779	0.99151	0.4936	102.8	55.00	9.18	16.55	40.06	80.66	40.06	1.62	0.51	1.12	0.30	0.15	83.31	41.12
12年目	R 21	0.99014	0.98963	0.99779	0.99144	0.4746	102.8	54.46	9.09	16.51	38.80	79.40	38.80	1.62	0.50	1.07	0.30	0.14	82.62	39.21
13年目	R 22	0.99004	0.98952	0.99779	0.99137	0.4564	102.8	53.93	8.99	16.47	36.24	78.06	36.24	1.60	0.49	1.02	0.30	0.14	81.93	37.39
14年目	R 23	0.98994	0.98941	0.99778	0.99129	0.4388	102.8	53.39	8.90	16.44	34.55	76.73	34.55	1.59	0.49	0.97	0.30	0.13	81.24	35.65
15年目	R 24	0.98984	0.98929	0.99778	0.99122	0.4220	102.8	52.85	8.81	16.40	32.94	75.39	32.94	1.57	0.49	0.93	0.29	0.12	80.56	33.99
16年目	R 25	0.98973	0.98918	0.99777	0.99114	0.4057	102.8	52.32	8.71	16.37	31.40	74.08	31.40	1.56	0.49	0.89	0.29	0.12	79.87	32.40
17年目	R 26	0.98963	0.98906	0.99777	0.99106	0.3901	102.8	51.78	8.62	16.33	29.93	72.79	29.93	1.54	0.49	0.84	0.29	0.11	79.18	30.89
18年目	R 27	0.98952	0.98894	0.99776	0.99098	0.3751	102.8	51.24	8.52	16.29	28.53	71.52	28.53	1.52	0.49	0.81	0.29	0.11	78.49	29.44
19年目	R 28	0.98941	0.98881	0.99776	0.99090	0.3607	102.8	50.70	8.43	16.26	27.19	70.28	27.19	1.51	0.49	0.77	0.28	0.10	77.80	28.06
20年目	R 29	0.98929	0.98869	0.99775	0.99081	0.3468	102.8	50.17	8.33	16.22	25.91	69.03	25.91	1.49	0.49	0.73	0.28	0.10	77.11	26.74
21年目	R 30	0.98918	0.98856	0.99775	0.99073	0.3335	102.8	49.63	8.24	16.18	24.70	67.85	24.70	1.48	0.49	0.70	0.28	0.09	76.42	25.49
22年目	R 31	0.98906	0.98842	0.99774	0.99064	0.3207	102.8	49.09	8.15	16.15	23.53	66.70	23.53	1.46	0.48	0.66	0.28	0.09	75.73	24.29
23年目	R 32	0.98895	0.98830	0.99774	0.99056	0.3083	102.8	48.56	8.05	16.11	22.42	65.62	22.42	1.44	0.48	0.63	0.27	0.08	75.04	23.14
24年目	R 33	0.98884	0.98816	0.99773	0.99048	0.2965	102.8	48.02	7.96	16.07	21.36	64.56	21.36	1.43	0.48	0.60	0.27	0.08	74.36	22.05
25年目	R 34	0.98874	0.98806	0.99773	0.99040	0.2851	102.8	47.48	7.86	16.04	20.35	63.53	20.35	1.41	0.48	0.58	0.27	0.08	73.67	21.00
26年目	R 35	0.98863	0.98794	0.99772	0.99032	0.2741	102.8	46.95	7.77	16.00	20.72	62.54	20.72	1.40	0.48	0.55	0.26	0.07	72.98	20.00
27年目	R 36	0.98852	0.98782	0.99772	0.99024	0.2636	102.8	46.41	7.68	15.96	19.38	61.59	19.38	1.38	0.48	0.52	0.26	0.07	72.30	19.06
28年目	R 37	0.98841	0.98770	0.99771	0.99016	0.2534	102.8	45.88	7.58	15.93	18.47	60.59	18.47	1.36	0.48	0.50	0.26	0.07	71.61	18.15
29年目	R 38	0.98830	0.98758	0.99771	0.99008	0.2437	102.8	45.35	7.49	15.89	17.75	59.67	17.75	1.35	0.48	0.47	0.26	0.06	70.93	17.29
30年目	R 39	0.98820	0.98746	0.99770	0.99000	0.2343	102.8	44.82	7.40	15.85	16.75	58.82	16.75	1.33	0.48	0.45	0.25	0.06	70.25	16.46
31年目	R 40	0.98809	0.98734	0.99770	0.98992	0.2253	102.8	44.29	7.30	15.82	15.91	58.07	15.91	1.32	0.48	0.43	0.25	0.06	69.57	15.67
32年目	R 41	0.98798	0.98722	0.99769	0.98984	0.2166	102.8	43.76	7.21	15.78	14.46	57.39	14.46	1.30	0.47	0.41	0.25	0.05	68.89	14.92
33年目	R 42	0.98787	0.98710	0.99769	0.98976	0.2083	102.8	43.24	7.12	15.75	13.71	56.70	13.71	1.29	0.47	0.39	0.25	0.05	68.22	14.21
34年目	R 43	0.98776	0.98698	0.99768	0.98968	0.2003	102.8	42.71	7.03	15.71	13.11	56.05	13.11	1.27	0.47	0.37	0.24	0.05	67.55	13.53
35年目	R 44	0.98766	0.98686	0.99768	0.98960	0.1926	102.8	42.19	6.94	15.67	12.48	55.42	12.48	1.25	0.47	0.35	0.24	0.05	66.87	12.88
36年目	R 45	0.98755	0.98674	0.99767	0.98952	0.1852	102.8	41.67	6.84	15.64	11.88	54.82	11.88	1.24	0.47	0.34	0.24	0.04	66.21	12.26
37年目	R 46	0.98744	0.98662	0.99767	0.98944	0.1780	102.8	41.15	6.75	15.60	11.30	54.22	11.30	1.22	0.47	0.32	0.24	0.04	65.54	11.67
38年目	R 47	0.98733	0.98650	0.99766	0.98936	0.1712	102.8	40.63	6.66	15.56	10.76	53.62	10.76	1.21	0.47	0.30	0.23	0.04	64.87	11.11
39年目	R 48	0.98722	0.98638	0.99766	0.98928	0.1646	102.8	40.12	6.57	15.53	10.24	53.07	10.24	1.19	0.47	0.29	0.23	0.04	64.21	10.57
40年目	R 49	0.98712	0.98626	0.99765	0.98920	0.1582	102.8	39.61	6.48	15.49	9.75	52.52	9.75	1.18	0.47	0.28	0.23	0.04	63.55	10.06
41年目	R 50	0.98701	0.98614	0.99764	0.98912	0.1523	102.8	39.10	6.39	15.45	9.28	52.00	9.28	1.16	0.46	0.27	0.23	0.03	62.90	9.57
42年目	R 51	0.98690	0.98602	0.99764	0.98904	0.1463	102.8	38.59	6.31	15.42	8.82	51.48	8.82	1.15	0.46	0.26	0.22	0.03	62.25	9.11
43年目	R 52	0.98679	0.98590	0.99763	0.98896	0.1407	102.8	38.08	6.22	15.38	8.40	50.98	8.40	1.13	0.46	0.24	0.22	0.03	61.60	8.67
44年目	R 53	0.98669	0.98578	0.99763	0.98888	0.1353	102.8	37.58	6.13	15.35	7.99	50.52	7.99	1.12	0.46	0.23	0.22	0.03	60.95	8.25
45年目	R 54	0.98658	0.98566	0.99763	0.98880	0.1301	102.8	37.08	6.04	15.31	7.60	50.07	7.60	1.10	0.46	0.22	0.22	0.03	60.31	7.85
46年目	R 55	0.98647	0.98554	0.99762	0.98872	0.1251	102.8	36.58	5.96	15.27	7.21	49.61	7.21	1.09	0.46	0.21	0.21	0.03	59.67	7.46
47年目	R 56	0.98636	0.98542	0.99762	0.98864	0.1203	102.8	36.09	5.87	15.24	6.83	49.17	6.83	1.07	0.46	0.20	0.21	0.03	59.03	7.10
48年目	R 57	0.98625	0.98530	0.99761	0.98856	0.1157	102.8	35.59	5.78	15.20	6.46	48.72	6.46	1.06	0.46	0.19	0.21	0.02	58.39	6.76
49年目	R 58	0.98615	0.98518	0.99761	0.98848	0.1112	102.8	35.11	5.70	15.16	6.09	48.29	6.09	1.04	0.46	0.18	0.21	0.02	57.76	6.42
合計								2,389.75	398.87	802.26	1,304.08	3,588.88	1,304.08	71.07	24.10	36.80	13.44	4.89	3,703.72	1,345.77



路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道159号	金沢東部環状道路	4	9.4km

■事業費内訳【事業全体】

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①	工事費				91,084	
	改良費				6,107	
		土工	m <sup>3</sup>	3,905,079	3,360	切土、盛土、捨土
		法面工	m <sup>2</sup>	122,078	308	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	637	補強土壁、重力式擁壁、ブロック積擁壁等
		函渠工	m	971	1,098	
		排水工	m	34,020	610	
		中央分離帯工	m	279	12	
		雑工	式	1	83	機能補償道路
	橋梁費				22,979	
		100m以上	m	3,485	22,950	連続高架橋7橋
		100m未満	m	20	29	PC橋1橋
	トンネル費				53,827	
		NATM	m	7,374	53,827	10本(上下線)
	IC・JCT費				5,515	
		IC	箇所	4	2,157	ダイヤモンド型(2)、トランペット型(2)
		JCT	箇所	1	3,358	ダブルトランペット型(1)
	舗装費				997	
		車道舗装	m <sup>2</sup>	86,328	975	
		歩道舗装	m <sup>2</sup>	5,001	21	
	付帯施設費				1,658	
		交通管理施設工	式	1	1,658	標識工、防護柵工、道路照明等
②	用地及補償費				18,855	
	用地費		m <sup>2</sup>	781,821	15,843	
		宅地	m <sup>2</sup>	43,136	3,010	
		田畑	m <sup>2</sup>	365,904	10,620	
		山林・原野	m <sup>2</sup>	362,591	1,725	
		その他	m <sup>2</sup>	10,190	488	
	補償費		式	1	3,012	
③	間接経費		式	1	17,062	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				127,000	

【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

○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159号	金沢東部環状道路	4	5.2km

■事業費内訳【残事業】

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①工事費					9,137	
	改良費				418	
		土工	m <sup>3</sup>	314,804	96	切土、盛土、捨土
		法面工	m <sup>2</sup>	10,307	11	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	50	補強土壁、重力式擁壁、ブロック積擁壁等
		排水工	m	5,731	224	
		中央分離帯工	m	279	12	
		雑工	式	1	26	機能補償道路
	橋梁費				1,168	
		100m以上	m	303	1,139	連続高架橋2橋
		100m未満	m	20	29	PC橋1橋
	トンネル費				7,110	
		NATM	m	1,735	7,110	2本
	舗装費				197	
		車道舗装	m <sup>2</sup>	15,896	180	
		歩道舗装	m <sup>2</sup>	4,001	17	
	付帯施設費				244	
		交通管理施設工	式	1	244	標識工、防護柵工、道路照明等
③間接経費			式	1	1,385	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					10,522	

【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

## 全事業

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道159号	金沢東部環状道路	4	9.4km

## ■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	9.4	4,756	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	21,373	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			26,129	

## 【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。

## 残事業

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道159号	金沢東部環状道路	4	5.2km

## ■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	5.2	1,900	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	6,950	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			8,850	

## 【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。