

# 事業評価に係るバックデータ

①道央圏連絡道路  
一般国道337号 長沼南幌道路

## 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
道央圏連絡道路 (一般国道337号)	長沼南幌道路	L=14.6Km	地域高規格道路	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
10,000~18,500	2	北海道開発局

## ① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成 22 年度		
単純合計	233億円	176億円	409億円
基準年における 現在価値 (C)	177億円	53億円	231億円

## 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 32 年度			
単年便益 (初年便益)	34億円	10億円	5.4億円	49億円
基準年における 現在価値 (B)	474億円	148億円	73億円	696億円

③ 結果

費用便益比(B/C)	3.0
経済的純現在価値(B-C)	465億円
経済的内部収益率(EIRR)	14.1%

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	10,000~18,500	±10%	2.6~3.1
事業費	233億円	±10%	2.8~3.3
事業期間	9年	±2年	2.9~3.2

様式記入上の留意点

1. 基準年は評価実施年度とする。残事業分は評価実施年度の翌年度以降分を計上。
2. 費用及び便益額は整数止(費用・便益の額によって小数点以下2桁)とする。
3. 費用便益比は小数点以下1桁とする。
4. 単年便益(初年便益)は4月1日供用を前提として算出

## 交通状況の変化

事業名:長沼南幌道路

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等]  14.6km	交通量※1	[台/日]		14,300	
	走行時間※2	[分]		19.5	
	走行時間費用※3	[億円/年]		56.42	
②主な周辺道路※ 4	現道(国道337号):  16.7km	交通量	[台/日]	9,000	4,600
		走行時間	[分]	27.4	25.4
		走行時間費用	[億円/年]	51.14	24.77
	国道274号:  16.5km	交通量	[台/日]	17,900	16,500
		走行時間	[分]	34.2	33.6
		走行時間費用	[億円/年]	120.68	110.99
	国道36号:  21.0km	交通量	[台/日]	37,500	36,700
		走行時間	[分]	42.6	42.3
		走行時間費用	[億円/年]	313.73	305.51
	国道234号:  35.8km	交通量	[台/日]	7,000	5,500
		走行時間	[分]	53.1	51.8
		走行時間費用	[億円/年]	75.51	57.37
	主)江別 恵庭線:  22.6km	交通量	[台/日]	13,100	11,800
		走行時間	[分]	37.5	37.0
		走行時間費用	[億円/年]	94.76	84.78
③その他道路合計 :25828.6km	走行時間費用	[億円/年]	23435.35	23418.86	

			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
合計:25955.8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	24091.17	24058.70	32.47

※1: 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

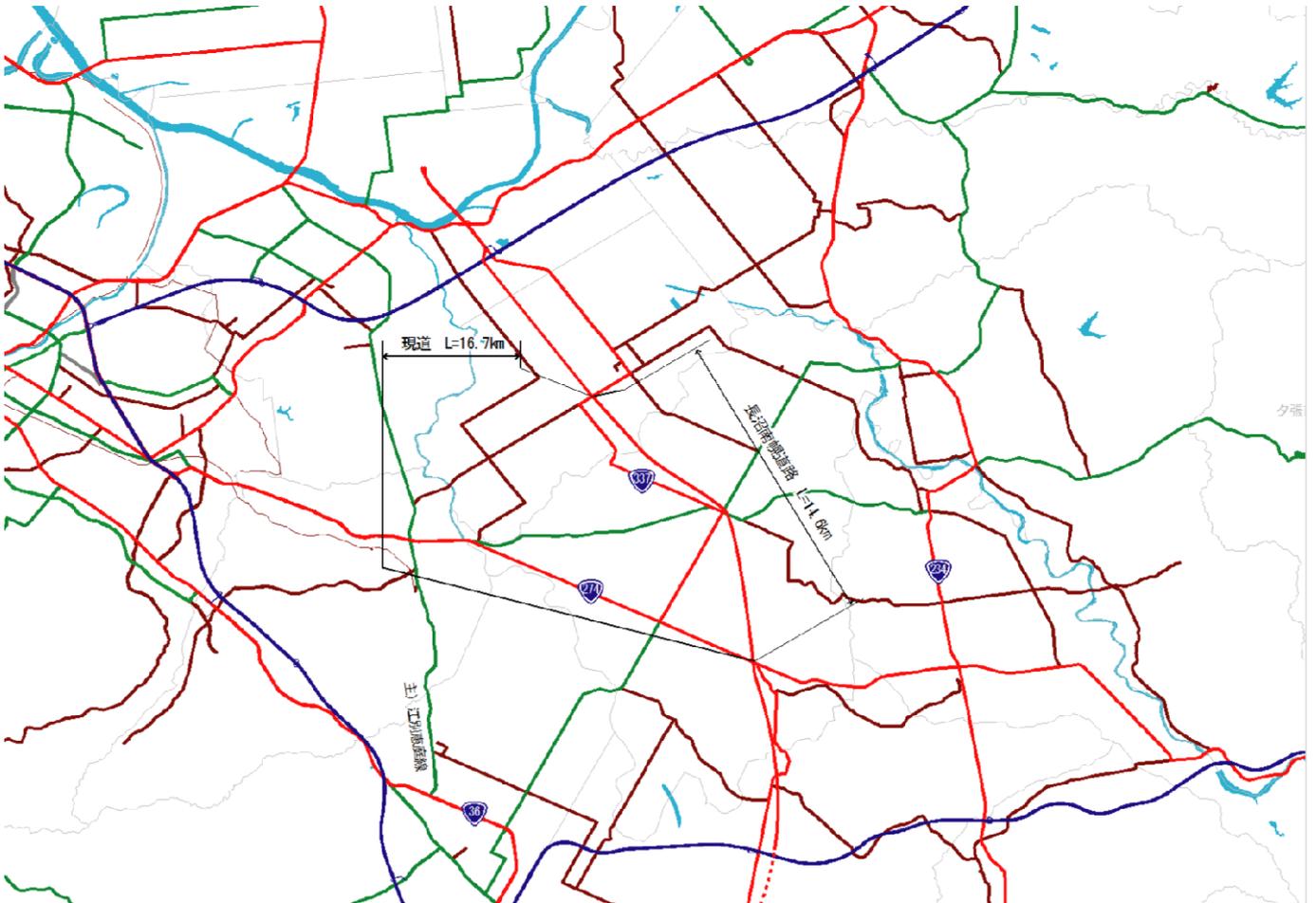
※2: 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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：長沼南幌道路

【 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：長沼南幌道路

(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年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成22年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)	
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>	
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載	
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17センサス)	
	パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>	
	その他( )	<input type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
	有	<input type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) ( )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	<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)		
	その他( )	<input type="checkbox"/>	
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付け して設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 交通容量未満・以上の路線が混在した配分結果となっているため、便益算出においては速度差の生ずる加重平均速度を用いた		
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
	その他( )	<input type="checkbox"/>	

(3)

項目		チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			採用した休日係数	( ) %
	休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載			
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	( ) 日
			採用した通行止め日数の考え方を記載	
	とり止め交通の考慮する		<input type="checkbox"/>	
	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	<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	(121) 日	
		採用した冬期日数の考え方を記載		
		北海道における気温や初雪、積雪状況等の出現状況や冬期通行規制期間を踏まえ、4ヶ月と設定		
冬期の走行速度と交通容量の関係				
設定の考え方を記載				
Vmax、Vminについて低減				
交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他 ( )	<input type="checkbox"/>		
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する	<input type="checkbox"/>		
その他				

(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(実績値を採用	<input type="checkbox"/>
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載	
		既存の路線の実績値を参考に設定	
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:道央圏連絡道路(一般国道337号)長沼南幌道路

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.25	14.6	3.70

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
-9年目	H 23	0.9615	91.30	0.96	0.92	0.00	0.00
-8年目	H 24	0.9246	91.30	2.77	2.56	0.00	0.00
-7年目	H 25	0.8890	91.30	4.13	3.67	0.00	0.00
-6年目	H 26	0.8548	91.30	9.88	8.44	0.00	0.00
-5年目	H 27	0.8219	91.30	9.87	8.11	0.00	0.00
-4年目	H 28	0.7903	91.30	68.33	54.00	0.00	0.00
-3年目	H 29	0.7599	91.30	48.24	36.65	0.00	0.00
-2年目	H 30	0.7307	91.30	58.00	42.38	0.00	0.00
-1年目	H 31	0.7026	91.30	30.65	21.53	0.00	0.00
供用開始年次	H 32	0.6756	91.30	0.00	0.00	3.52	2.38
1年目	H 33	0.6496	91.30	0.00	0.00	3.52	2.29
2年目	H 34	0.6246	91.30	0.00	0.00	3.52	2.20
3年目	H 35	0.6006	91.30	0.00	0.00	3.52	2.12
4年目	H 36	0.5775	91.30	0.00	0.00	3.52	2.03
5年目	H 37	0.5553	91.30	0.00	0.00	3.52	1.96
6年目	H 38	0.5339	91.30	0.00	0.00	3.52	1.88
7年目	H 39	0.5134	91.30	0.00	0.00	3.52	1.81
8年目	H 40	0.4936	91.30	0.00	0.00	3.52	1.74
9年目	H 41	0.4746	91.30	0.00	0.00	3.52	1.67
10年目	H 42	0.4564	91.30	0.00	0.00	3.52	1.61
11年目	H 43	0.4388	91.30	0.00	0.00	3.52	1.55
12年目	H 44	0.4220	91.30	0.00	0.00	3.52	1.49
13年目	H 45	0.4057	91.30	0.00	0.00	3.52	1.43
14年目	H 46	0.3901	91.30	0.00	0.00	3.52	1.37
15年目	H 47	0.3751	91.30	0.00	0.00	3.52	1.32
16年目	H 48	0.3607	91.30	0.00	0.00	3.52	1.27
17年目	H 49	0.3468	91.30	0.00	0.00	3.52	1.22
18年目	H 50	0.3335	91.30	0.00	0.00	3.52	1.18
19年目	H 51	0.3207	91.30	0.00	0.00	3.52	1.13
20年目	H 52	0.3083	91.30	0.00	0.00	3.52	1.09
21年目	H 53	0.2965	91.30	0.00	0.00	3.52	1.04
22年目	H 54	0.2851	91.30	0.00	0.00	3.52	1.00
23年目	H 55	0.2741	91.30	0.00	0.00	3.52	0.97
24年目	H 56	0.2636	91.30	0.00	0.00	3.52	0.93
25年目	H 57	0.2534	91.30	0.00	0.00	3.52	0.89
26年目	H 58	0.2437	91.30	0.00	0.00	3.52	0.86
27年目	H 59	0.2343	91.30	0.00	0.00	3.52	0.83
28年目	H 60	0.2253	91.30	0.00	0.00	3.52	0.79
29年目	H 61	0.2166	91.30	0.00	0.00	3.52	0.76
30年目	H 62	0.2083	91.30	0.00	0.00	3.52	0.73
31年目	H 63	0.2003	91.30	0.00	0.00	3.52	0.71
32年目	H 64	0.1926	91.30	0.00	0.00	3.52	0.68
33年目	H 65	0.1852	91.30	0.00	0.00	3.52	0.65
34年目	H 66	0.1780	91.30	0.00	0.00	3.52	0.63
35年目	H 67	0.1712	91.30	0.00	0.00	3.52	0.60
36年目	H 68	0.1646	91.30	0.00	0.00	3.52	0.58
37年目	H 69	0.1583	91.30	0.00	0.00	3.52	0.56
38年目	H 70	0.1522	91.30	0.00	0.00	3.52	0.54
39年目	H 71	0.1463	91.30	0.00	0.00	3.52	0.52
40年目	H 72	0.1407	91.30	0.00	0.00	3.52	0.50
41年目	H 73	0.1353	91.30	0.00	0.00	3.52	0.48
42年目	H 74	0.1301	91.30	0.00	0.00	3.52	0.46
43年目	H 75	0.1251	91.30	0.00	0.00	3.52	0.44
44年目	H 76	0.1203	91.30	0.00	0.00	3.52	0.42
45年目	H 77	0.1157	91.30	0.00	0.00	3.52	0.41
46年目	H 78	0.1112	91.30	0.00	0.00	3.52	0.39
47年目	H 79	0.1069	91.30	0.00	0.00	3.52	0.38
48年目	H 80	0.1028	91.30	0.00	0.00	3.52	0.36
49年目	H 81	0.0989	91.30	-8.13	-0.80	3.52	0.35
合計				224.68	177.47	176.17	53.18
単純事業費計				232.81		176.17	

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標準的な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。  
(投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

- 9 -

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:道央圏連絡道路(一般国道337号)長沼南幌道路

年次	年度 (基準年) H22	総走行台キロの年次別伸び率 (北海道ブロック)				割戻率 (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)	
		乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車		乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 32	0.99507	0.98889	1.00084	0.99498	0.6756	18.09	3.41	12.14	33.64	22.73	5.69	0.70	4.07	10.45	7.06	5.36	3.62	49.45	33.41
1年目	H 33	0.99505	0.98877	1.00084	0.99496	0.6496	18.00	3.37	12.16	33.52	21.78	5.66	0.69	4.07	10.42	6.77	5.33	3.46	49.28	32.01
2年目	H 34	0.99502	0.98864	1.00083	0.99493	0.6246	17.91	3.33	12.17	33.41	20.86	5.64	0.68	4.07	10.39	6.49	5.31	3.31	49.10	30.67
3年目	H 35	0.99500	0.98851	1.00083	0.99490	0.6006	17.82	3.29	12.18	33.29	19.99	5.61	0.67	4.08	10.36	6.22	5.28	3.17	48.93	29.38
4年目	H 36	0.99497	0.98838	1.00083	0.99488	0.5775	17.73	3.26	12.19	33.17	19.16	5.58	0.66	4.08	10.33	5.96	5.25	3.03	48.75	28.15
5年目	H 37	0.99495	0.98824	1.00083	0.99485	0.5553	17.64	3.22	12.20	33.05	18.36	5.55	0.66	4.08	10.29	5.72	5.23	2.90	48.57	26.97
6年目	H 38	0.99492	0.98810	1.00083	0.99483	0.5339	17.55	3.18	12.21	32.94	17.59	5.52	0.65	4.09	10.26	5.48	5.20	2.78	48.40	25.84
7年目	H 39	0.99490	0.98796	1.00083	0.99480	0.5134	17.46	3.14	12.22	32.82	16.85	5.50	0.64	4.09	10.23	5.25	5.17	2.66	48.22	24.76
8年目	H 40	0.99487	0.98781	1.00083	0.99477	0.4936	17.37	3.10	12.23	32.70	16.14	5.47	0.63	4.09	10.20	5.03	5.15	2.54	48.05	23.72
9年目	H 41	0.99485	0.98766	1.00083	0.99474	0.4746	17.28	3.07	12.24	32.59	15.47	5.44	0.63	4.10	10.16	4.82	5.12	2.43	47.87	22.72
10年目	H 42	0.99206	0.99278	1.00104	0.99351	0.4564	17.20	3.03	12.25	32.47	14.82	5.41	0.62	4.10	10.13	4.62	5.09	2.32	47.69	21.77
11年目	H 43	0.99200	0.99273	1.00104	0.99347	0.4388	17.06	3.01	12.26	32.33	14.18	5.37	0.61	4.10	10.09	4.43	5.06	2.22	47.47	20.83
12年目	H 44	0.99194	0.99268	1.00104	0.99343	0.4220	16.92	2.99	12.27	32.18	13.58	5.33	0.61	4.11	10.04	4.24	5.03	2.12	47.25	19.94
13年目	H 45	0.99187	0.99262	1.00104	0.99339	0.4057	16.79	2.96	12.28	32.03	13.00	5.28	0.61	4.11	10.00	4.06	4.99	2.03	47.03	19.08
14年目	H 46	0.99180	0.99257	1.00104	0.99334	0.3901	16.65	2.94	12.30	31.89	12.44	5.24	0.60	4.12	9.96	3.88	4.96	1.93	46.81	18.26
15年目	H 47	0.99174	0.99251	1.00104	0.99330	0.3751	16.51	2.92	12.31	31.74	11.91	5.20	0.60	4.12	9.92	3.72	4.93	1.85	46.58	17.47
16年目	H 48	0.99167	0.99246	1.00104	0.99325	0.3607	16.38	2.90	12.32	31.60	11.40	5.15	0.59	4.13	9.87	3.56	4.89	1.77	46.36	16.72
17年目	H 49	0.99160	0.99240	1.00104	0.99321	0.3468	16.24	2.88	12.34	31.45	10.91	5.11	0.59	4.13	9.83	3.41	4.86	1.69	46.14	16.00
18年目	H 50	0.99153	0.99234	1.00104	0.99316	0.3335	16.10	2.85	12.35	31.31	10.44	5.07	0.58	4.13	9.79	3.26	4.83	1.61	45.92	15.31
19年目	H 51	0.99145	0.99228	1.00103	0.99311	0.3207	15.97	2.83	12.36	31.16	9.99	5.03	0.58	4.14	9.74	3.12	4.79	1.54	45.70	14.66
20年目	H 52	0.99138	0.99222	1.00103	0.99306	0.3083	15.83	2.81	12.37	31.02	9.56	4.98	0.57	4.14	9.70	2.99	4.76	1.47	45.48	14.02
21年目	H 53	0.99130	0.99216	1.00103	0.99302	0.2965	15.69	2.79	12.39	30.87	9.15	4.94	0.57	4.15	9.66	2.86	4.73	1.40	45.25	13.42
22年目	H 54	0.99123	0.99210	1.00103	0.99297	0.2851	15.56	2.77	12.40	30.72	8.76	4.90	0.57	4.15	9.61	2.74	4.70	1.34	45.03	12.84
23年目	H 55	0.99115	0.99204	1.00103	0.99292	0.2741	15.42	2.74	12.41	30.58	8.38	4.85	0.56	4.16	9.57	2.62	4.66	1.28	44.81	12.28
24年目	H 56	0.99107	0.99197	1.00103	0.99287	0.2636	15.28	2.72	12.43	30.43	8.02	4.81	0.56	4.16	9.53	2.51	4.63	1.22	44.59	11.75
25年目	H 57	0.99099	0.99191	1.00103	0.99282	0.2534	15.15	2.70	12.44	30.29	7.67	4.77	0.55	4.16	9.48	2.40	4.60	1.16	44.37	11.24
26年目	H 58	0.99091	0.99184	1.00103	0.99276	0.2437	15.01	2.68	12.45	30.14	7.35	4.72	0.55	4.17	9.44	2.30	4.56	1.11	44.15	10.76
27年目	H 59	0.99083	0.99177	1.00103	0.99271	0.2343	14.88	2.66	12.46	30.00	7.03	4.68	0.54	4.17	9.40	2.20	4.53	1.06	43.92	10.29
28年目	H 60	0.99074	0.99171	1.00102	0.99266	0.2253	14.74	2.64	12.48	29.85	6.73	4.64	0.54	4.18	9.35	2.11	4.50	1.01	43.70	9.85
29年目	H 61	0.99065	0.99164	1.00102	0.99260	0.2166	14.60	2.61	12.49	29.71	6.43	4.60	0.53	4.18	9.31	2.02	4.46	0.97	43.48	9.42
30年目	H 62	0.99057	0.99157	1.00102	0.99255	0.2083	14.47	2.59	12.50	29.56	6.16	4.55	0.53	4.19	9.27	1.93	4.43	0.92	43.26	9.01
31年目	H 63	0.99048	0.99149	1.00102	0.99249	0.2003	14.33	2.57	12.51	29.41	5.89	4.51	0.52	4.19	9.22	1.85	4.40	0.88	43.04	8.62
32年目	H 64	0.99038	0.99142	1.00102	0.99244	0.1926	14.19	2.55	12.53	29.27	5.64	4.47	0.52	4.19	9.18	1.77	4.37	0.84	42.82	8.25
33年目	H 65	0.99029	0.99135	1.00102	0.99238	0.1852	14.06	2.53	12.54	29.12	5.39	4.42	0.52	4.20	9.14	1.69	4.33	0.80	42.59	7.89
34年目	H 66	0.99020	0.99127	1.00102	0.99232	0.1780	13.92	2.50	12.55	28.98	5.16	4.38	0.51	4.20	9.10	1.62	4.30	0.77	42.37	7.54
35年目	H 67	0.99010	0.99120	1.00102	0.99226	0.1712	13.78	2.48	12.57	28.83	4.94	4.34	0.51	4.21	9.05	1.55	4.27	0.73	42.15	7.22
36年目	H 68	0.99000	0.99112	1.00102	0.99220	0.1646	13.65	2.46	12.58	28.69	4.72	4.30	0.50	4.21	9.01	1.48	4.23	0.70	41.93	6.90
37年目	H 69	0.98990	0.99104	1.00101	0.99214	0.1583	13.51	2.44	12.59	28.54	4.52	4.25	0.50	4.22	8.97	1.42	4.20	0.66	41.71	6.60
38年目	H 70	0.98980	0.99096	1.00101	0.99208	0.1522	13.37	2.42	12.60	28.40	4.32	4.21	0.49	4.22	8.92	1.36	4.17	0.63	41.49	6.31
39年目	H 71	0.98969	0.99087	1.00101	0.99201	0.1463	13.24	2.40	12.62	28.25	4.13	4.17	0.49	4.22	8.88	1.30	4.13	0.60	41.26	6.04
40年目	H 72	0.98958	0.99079	1.00101	0.99195	0.1407	13.10	2.37	12.63	28.10	3.95	4.12	0.48	4.23	8.84	1.24	4.10	0.58	41.04	5.77
41年目	H 73	0.98947	0.99070	1.00101	0.99188	0.1353	12.96	2.35	12.64	27.96	3.78	4.08	0.48	4.23	8.79	1.19	4.07	0.55	40.82	5.52
42年目	H 74	0.98936	0.99062	1.00101	0.99182	0.1301	12.83	2.33	12.66	27.81	3.62	4.04	0.48	4.24	8.75	1.14	4.04	0.52	40.60	5.28
43年目	H 75	0.98925	0.99053	1.00101	0.99175	0.1251	12.69	2.31	12.67	27.67	3.46	3.99	0.47	4.24	8.71	1.09	4.00	0.50	40.38	5.05
44年目	H 76	0.98913	0.99044	1.00101	0.99168	0.1203	12.56	2.29	12.68	27.52	3.31	3.95	0.47	4.25	8.66	1.04	3.97	0.48	40.16	4.83
45年目	H 77	0.98901	0.99035	1.00101	0.99161	0.1157	12.42	2.26	12.69	27.38	3.17	3.91	0.46	4.25	8.62	1.00	3.94	0.46	39.93	4.62
46年目	H 78	0.98889	0.99025	1.00101	0.99154	0.1112	12.28	2.24	12.71	27.23	3.03	3.87	0.46	4.25	8.58	0.95	3.90	0.43	39.71	4.42
47年目	H 79	0.98876	0.99016	1.00100	0.99147	0.1069	12.15	2.22	12.72	27.09	2.90	3.82	0.45	4.26	8.53	0.91	3.87	0.41	39.49	4.22
48年目	H 80	0.98864	0.99006	1.00100	0.99139	0.1028	12.01	2.20	12.73	26.94	2.77	3.78	0.45	4.26	8.49	0.87	3.84	0.39	39.27	4.04
49年目	H 81	0.98851	0.98996	1.00100	0.99132	0.0989	11.87	2.18	12.74	26.79	2.65	3.74	0.44	4.27	8.45	0.84	3.80	0.38	39.05	3.86
合計							758.21	136.49	621.73	1,516.43	474.17	238.63	27.87	208.17	474.67	148.12	230.31	73.25	2,221.42	695.54

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道337号 道央圏連絡道路	長沼南幌道路	2/4	約14.6km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①	工事費				17,324	
	改良費				10,093	
		土工	m <sup>3</sup>	1,612,500	5,408	切土(250,200m <sup>3</sup> )、盛土(1,362,300m <sup>3</sup> )、採取盛土(1,137,100m <sup>3</sup> )
		軟弱地盤改良工	m	261	961	
		法面工	m <sup>2</sup>	267,415	207	
		擁壁工	m <sup>2</sup>	1,550	84	
		管渠工	m	121,625	77	
		函渠工	m	1,198	972	
		排水工	式	1	539	
		中央分離帯工	m	6,739	116	
		雑工	式	1	1,729	機能補償道路・水路等
	橋梁費				2,197	
		100m以上	m	143	664	
		100m未満	m	227	1,533	
	トンネル費				0	
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				849	
		IC	箇所	4	849	ダイヤモンド型(4)
		JCT	箇所			
	舗装費				2,682	
		車道舗装	m <sup>2</sup>	922,076	2,682	
		歩道舗装	m <sup>2</sup>			
	付帯施設費				1,503	
		交通管理施設工	式	1	1,503	標識工、防護柵工、道路照明、縁石工等
		遮音壁	m			
②	用地及補償費				1,137	
	用地費		m <sup>2</sup>	717,040	813	
		宅地	m <sup>2</sup>	10,320	155	
		田畑	m <sup>2</sup>	507,750	508	
		山林・原野	m <sup>2</sup>	48,780	49	
		その他	m <sup>2</sup>	150,190	102	
	補償費		式	1	324	
③	間接経費		式	1	5,786	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				24,247	

【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

②一般国道230号 定山溪拡幅

## 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230号	定山溪拡幅	L=2.8Km	二次改築	現拓

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
12,400~15,500	4	北海道開発局

## 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	119億円	35億円	154億円
基準年における 現在価値 (C)	100億円	12億円	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	平成 22 年度			
供用年	平成 30 年度			
単年便益 (初年便益)	12億円	1.8億円	0.42億円	14億円
基準年における 現在価値 (B)	178億円	28億円	6.1億円	213億円

③ 結果

費用便益比(B/C)	1.9
経済的純現在価値(B-C)	101億円
経済的内部収益率(EIRR)	8.4%

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	12,400~15,500	±10%	1.4~2.3
事業費	119億円	±10%	1.7~2.1
事業期間	7年	±1年	1.8~2.0

様式記入上の留意点

1. 基準年は評価実施年度とする。残事業分は評価実施年度の翌年度以降分を計上。
2. 費用及び便益額は整数止(費用・便益の額によって小数点以下2桁)とする。
3. 費用便益比は小数点以下1桁とする。
4. 単年便益(初年便益)は4月1日供用を前提として算出

## 交通状況の変化

事業名: 定山溪拡幅

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 [バイパス等]  2.8km	交通量※1	[台/日]	12,700	14,400
	走行時間※2	[分]	6.7	3.3
	走行時間費用※3	[億円/年]	18.08	10.07
③その他道路合計 : 25938.4km	走行時間費用	[億円/年]	26996.25	26992.99

			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: 25941.2km	走行時間短縮便益	[億円/年]	27014.33	27003.06	11.27

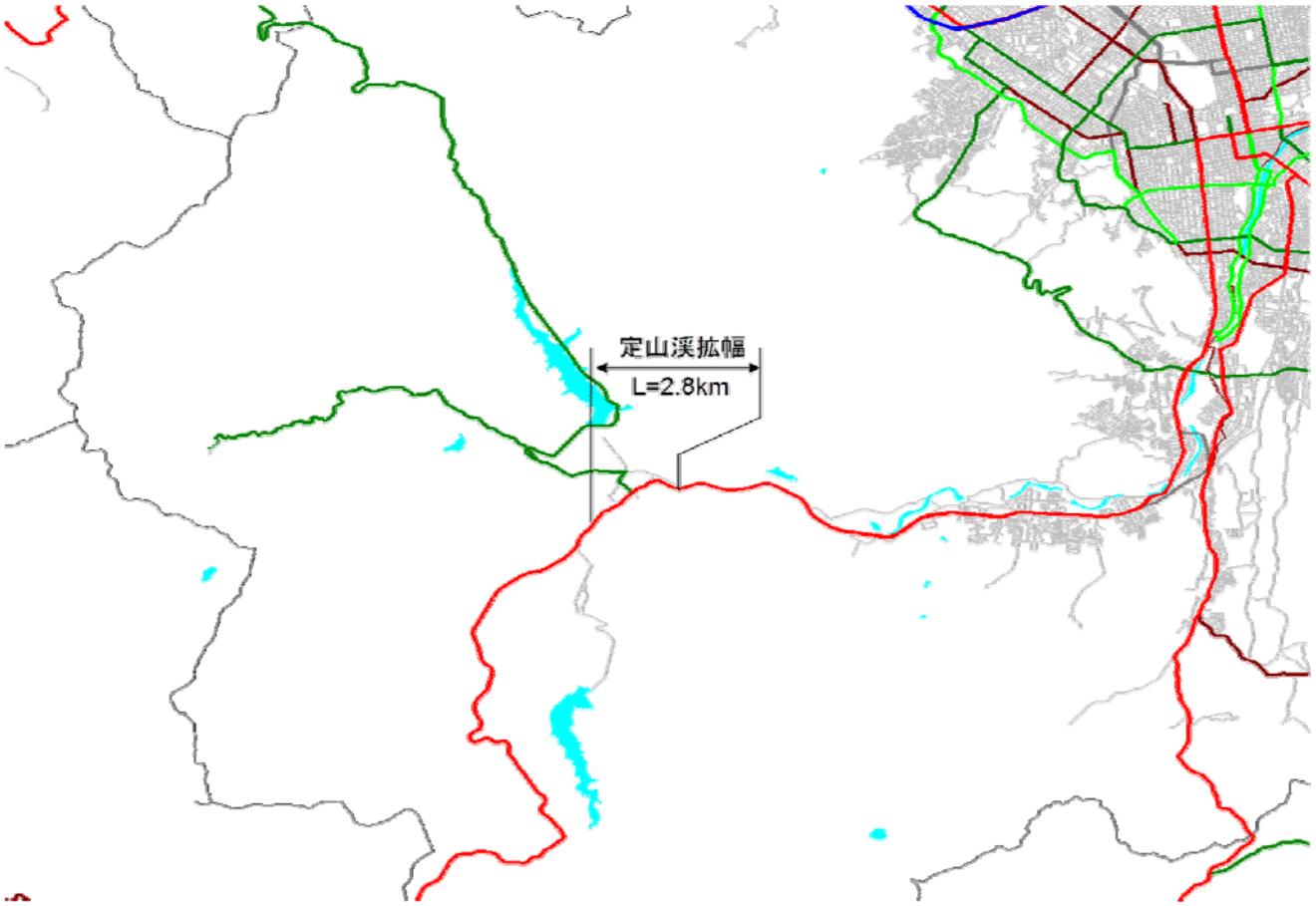
※1: 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※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。

【 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：定山溪拡幅

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成22年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)	
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>	
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載	
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17センサス)	
	パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>	
	その他( )	<input type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
	有	<input type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) ( )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	<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)		
	その他( )	<input type="checkbox"/>	
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付け して設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 交通容量未満・以上の路線が混在した配分結果となっているため、便益算出においては速度差の生ずる加重平均速度を用いた		
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
	その他( )	<input type="checkbox"/>	

(3)

項目		チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input type="checkbox"/>	
		考慮する	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input checked="" type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			採用した休日係数	(136) %
	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 当該区間は休日に交通が特化することから、休日交通を考慮した。休日係数は、H17センサスにおける現道の平日休日交通量比を採			
	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	( ) 日
			採用した通行止め日数の考え方を記載	
	とり止め交通の考慮する		<input type="checkbox"/>	
	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	<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	(121) 日
採用した冬期日数の考え方を記載 北海道における気温や初雪、積雪状況等の出現状況や冬期通行規制期間を踏まえ、4ヶ月と設定				
冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載				
Vmax、Vminについて低減				
交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他 ( )	<input type="checkbox"/>		
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する	<input type="checkbox"/>		
その他				

(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(実績値を採用	<input type="checkbox"/>
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載	
		既存の路線の実績値を参考に設定	
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:一般国道230号 定山溪拡幅

				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.26	2.8	0.74	
年次	年度	割戻率	事業費(億円)		維持管理費(億円)		
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値	
-7年目	H 23	0.9615	0.96	0.92	0.00	0.00	
-6年目	H 24	0.9246	6.52	6.03	0.00	0.00	
-5年目	H 25	0.8890	26.14	23.23	0.00	0.00	
-4年目	H 26	0.8548	32.97	28.18	0.00	0.00	
-3年目	H 27	0.8219	42.14	34.63	0.00	0.00	
-2年目	H 28	0.7903	6.38	5.05	0.00	0.00	
-1年目	H 29	0.7599	3.72	2.83	0.00	0.00	
供用開始年次	H 30	0.7307	0.00	0.00	0.70	0.51	
1年目	H 31	0.7026	0.00	0.00	0.70	0.50	
2年目	H 32	0.6756	0.00	0.00	0.70	0.48	
3年目	H 33	0.6496	0.00	0.00	0.70	0.46	
4年目	H 34	0.6246	0.00	0.00	0.70	0.44	
5年目	H 35	0.6006	0.00	0.00	0.70	0.42	
6年目	H 36	0.5775	0.00	0.00	0.70	0.41	
7年目	H 37	0.5553	0.00	0.00	0.70	0.39	
8年目	H 38	0.5339	0.00	0.00	0.70	0.38	
9年目	H 39	0.5134	0.00	0.00	0.70	0.36	
10年目	H 40	0.4936	0.00	0.00	0.70	0.35	
11年目	H 41	0.4746	0.00	0.00	0.70	0.33	
12年目	H 42	0.4564	0.00	0.00	0.70	0.32	
13年目	H 43	0.4388	0.00	0.00	0.70	0.31	
14年目	H 44	0.4220	0.00	0.00	0.70	0.30	
15年目	H 45	0.4057	0.00	0.00	0.70	0.29	
16年目	H 46	0.3901	0.00	0.00	0.70	0.27	
17年目	H 47	0.3751	0.00	0.00	0.70	0.26	
18年目	H 48	0.3607	0.00	0.00	0.70	0.25	
19年目	H 49	0.3468	0.00	0.00	0.70	0.24	
20年目	H 50	0.3335	0.00	0.00	0.70	0.24	
21年目	H 51	0.3207	0.00	0.00	0.70	0.23	
22年目	H 52	0.3083	0.00	0.00	0.70	0.22	
23年目	H 53	0.2965	0.00	0.00	0.70	0.21	
24年目	H 54	0.2851	0.00	0.00	0.70	0.20	
25年目	H 55	0.2741	0.00	0.00	0.70	0.19	
26年目	H 56	0.2636	0.00	0.00	0.70	0.19	
27年目	H 57	0.2534	0.00	0.00	0.70	0.18	
28年目	H 58	0.2437	0.00	0.00	0.70	0.17	
29年目	H 59	0.2343	0.00	0.00	0.70	0.17	
30年目	H 60	0.2253	0.00	0.00	0.70	0.16	
31年目	H 61	0.2166	0.00	0.00	0.70	0.15	
32年目	H 62	0.2083	0.00	0.00	0.70	0.15	
33年目	H 63	0.2003	0.00	0.00	0.70	0.14	
34年目	H 64	0.1926	0.00	0.00	0.70	0.14	
35年目	H 65	0.1852	0.00	0.00	0.70	0.13	
36年目	H 66	0.1780	0.00	0.00	0.70	0.13	
37年目	H 67	0.1712	0.00	0.00	0.70	0.12	
38年目	H 68	0.1646	0.00	0.00	0.70	0.12	
39年目	H 69	0.1583	0.00	0.00	0.70	0.11	
40年目	H 70	0.1522	0.00	0.00	0.70	0.11	
41年目	H 71	0.1463	0.00	0.00	0.70	0.10	
42年目	H 72	0.1407	0.00	0.00	0.70	0.10	
43年目	H 73	0.1353	0.00	0.00	0.70	0.10	
44年目	H 74	0.1301	0.00	0.00	0.70	0.09	
45年目	H 75	0.1251	0.00	0.00	0.70	0.09	
46年目	H 76	0.1203	0.00	0.00	0.70	0.08	
47年目	H 77	0.1157	0.00	0.00	0.70	0.08	
48年目	H 78	0.1112	0.00	0.00	0.70	0.08	
49年目	H 79	0.1069	-6.94	-0.74	0.70	0.08	
合計			111.89	100.13	35.24	11.51	
単純事業費計			118.83		35.24		

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標準的な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。  
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

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230号 定山溪拡幅

年次	年度 (基準年) H22	総走行台キロの年次別伸び率 (北海道ブロック)				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)	
		乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車		乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 30	0.99459	0.98489	0.99459	0.99314	0.7307	7.92	0.77	3.16	11.85	8.66	0.97	0.09	0.77	1.83	1.34	0.42	0.30	14.10	10.30
1年目	H 31	0.99456	0.98466	0.99456	0.99309	0.7026	7.88	0.76	3.14	11.78	8.28	0.96	0.09	0.77	1.82	1.28	0.41	0.29	14.01	9.85
2年目	H 32	0.99507	0.98889	1.00084	0.99498	0.6756	7.84	0.75	3.12	11.71	7.91	0.96	0.09	0.76	1.81	1.22	0.41	0.28	13.93	9.41
3年目	H 33	0.99505	0.98877	1.00084	0.99496	0.6496	7.80	0.74	3.12	11.67	7.58	0.95	0.09	0.76	1.80	1.17	0.41	0.27	13.88	9.01
4年目	H 34	0.99502	0.98864	1.00083	0.99493	0.6246	7.76	0.73	3.13	11.62	7.26	0.95	0.09	0.76	1.80	1.12	0.41	0.25	13.83	8.64
5年目	H 35	0.99500	0.98851	1.00083	0.99490	0.6006	7.72	0.73	3.13	11.58	6.95	0.94	0.09	0.76	1.79	1.08	0.40	0.24	13.77	8.27
6年目	H 36	0.99497	0.98838	1.00083	0.99488	0.5775	7.68	0.72	3.13	11.53	6.66	0.94	0.09	0.76	1.79	1.03	0.40	0.23	13.72	7.93
7年目	H 37	0.99495	0.98824	1.00083	0.99485	0.5553	7.64	0.71	3.14	11.49	6.38	0.93	0.09	0.77	1.78	0.99	0.40	0.22	13.67	7.59
8年目	H 38	0.99492	0.98810	1.00083	0.99483	0.5339	7.61	0.70	3.14	11.44	6.11	0.93	0.08	0.77	1.78	0.95	0.40	0.21	13.62	7.27
9年目	H 39	0.99490	0.98796	1.00083	0.99480	0.5134	7.57	0.69	3.14	11.40	5.85	0.92	0.08	0.77	1.77	0.91	0.40	0.20	13.57	6.97
10年目	H 40	0.99487	0.98781	1.00083	0.99477	0.4936	7.53	0.68	3.14	11.36	5.61	0.92	0.08	0.77	1.77	0.87	0.39	0.19	13.52	6.67
11年目	H 41	0.99485	0.98766	1.00083	0.99474	0.4746	7.49	0.68	3.15	11.31	5.37	0.91	0.08	0.77	1.76	0.84	0.39	0.19	13.47	6.39
12年目	H 42	0.99206	0.99278	1.00104	0.99351	0.4564	7.45	0.67	3.15	11.27	5.14	0.91	0.08	0.77	1.76	0.80	0.39	0.18	13.41	6.12
13年目	H 43	0.99200	0.99273	1.00104	0.99347	0.4388	7.39	0.66	3.15	11.21	4.92	0.90	0.08	0.77	1.75	0.77	0.39	0.17	13.34	5.86
14年目	H 44	0.99194	0.99268	1.00104	0.99343	0.4220	7.33	0.66	3.15	11.15	4.70	0.89	0.08	0.77	1.74	0.74	0.38	0.16	13.27	5.60
15年目	H 45	0.99187	0.99262	1.00104	0.99339	0.4057	7.27	0.65	3.16	11.09	4.50	0.89	0.08	0.77	1.74	0.70	0.38	0.16	13.20	5.36
16年目	H 46	0.99180	0.99257	1.00104	0.99334	0.3901	7.21	0.65	3.16	11.02	4.30	0.88	0.08	0.77	1.73	0.67	0.38	0.15	13.13	5.12
17年目	H 47	0.99174	0.99251	1.00104	0.99330	0.3751	7.16	0.64	3.16	10.96	4.11	0.87	0.08	0.77	1.72	0.65	0.38	0.14	13.06	4.90
18年目	H 48	0.99167	0.99246	1.00104	0.99325	0.3607	7.10	0.64	3.17	10.90	3.93	0.87	0.08	0.77	1.72	0.62	0.37	0.14	12.99	4.69
19年目	H 49	0.99160	0.99240	1.00104	0.99321	0.3468	7.04	0.63	3.17	10.84	3.76	0.86	0.08	0.77	1.71	0.59	0.37	0.13	12.92	4.48
20年目	H 50	0.99153	0.99234	1.00104	0.99316	0.3335	6.98	0.63	3.17	10.78	3.60	0.85	0.08	0.77	1.70	0.57	0.37	0.12	12.85	4.29
21年目	H 51	0.99145	0.99228	1.00103	0.99311	0.3207	6.92	0.62	3.18	10.72	3.44	0.84	0.08	0.78	1.69	0.54	0.37	0.12	12.78	4.10
22年目	H 52	0.99138	0.99222	1.00103	0.99306	0.3083	6.86	0.62	3.18	10.66	3.29	0.84	0.07	0.78	1.69	0.52	0.36	0.11	12.71	3.92
23年目	H 53	0.99130	0.99216	1.00103	0.99302	0.2965	6.80	0.61	3.18	10.60	3.14	0.83	0.07	0.78	1.68	0.50	0.36	0.11	12.64	3.75
24年目	H 54	0.99123	0.99210	1.00103	0.99297	0.2851	6.74	0.61	3.19	10.54	3.00	0.82	0.07	0.78	1.67	0.48	0.36	0.10	12.57	3.58
25年目	H 55	0.99115	0.99204	1.00103	0.99292	0.2741	6.68	0.61	3.19	10.48	2.87	0.81	0.07	0.78	1.67	0.46	0.36	0.10	12.50	3.43
26年目	H 56	0.99107	0.99197	1.00103	0.99287	0.2636	6.62	0.60	3.19	10.42	2.75	0.81	0.07	0.78	1.66	0.44	0.35	0.09	12.43	3.28
27年目	H 57	0.99099	0.99191	1.00103	0.99282	0.2534	6.56	0.60	3.20	10.36	2.62	0.80	0.07	0.78	1.65	0.42	0.35	0.09	12.36	3.13
28年目	H 58	0.99091	0.99184	1.00103	0.99276	0.2437	6.50	0.59	3.20	10.30	2.51	0.79	0.07	0.78	1.65	0.40	0.35	0.09	12.29	3.00
29年目	H 59	0.99083	0.99177	1.00103	0.99271	0.2343	6.45	0.59	3.20	10.24	2.40	0.79	0.07	0.78	1.64	0.38	0.35	0.08	12.22	2.86
30年目	H 60	0.99074	0.99171	1.00102	0.99266	0.2253	6.39	0.58	3.21	10.18	2.29	0.78	0.07	0.78	1.63	0.37	0.34	0.08	12.15	2.74
31年目	H 61	0.99065	0.99164	1.00102	0.99260	0.2166	6.33	0.58	3.21	10.11	2.19	0.77	0.07	0.78	1.62	0.35	0.34	0.07	12.08	2.62
32年目	H 62	0.99057	0.99157	1.00102	0.99255	0.2083	6.27	0.57	3.21	10.05	2.09	0.76	0.07	0.78	1.62	0.34	0.34	0.07	12.01	2.50
33年目	H 63	0.99048	0.99149	1.00102	0.99249	0.2003	6.21	0.57	3.22	9.99	2.00	0.76	0.07	0.79	1.61	0.32	0.34	0.07	11.94	2.39
34年目	H 64	0.99038	0.99142	1.00102	0.99244	0.1926	6.15	0.56	3.22	9.93	1.91	0.75	0.07	0.79	1.60	0.31	0.33	0.06	11.87	2.29
35年目	H 65	0.99029	0.99135	1.00102	0.99238	0.1852	6.09	0.56	3.22	9.87	1.83	0.74	0.07	0.79	1.60	0.30	0.33	0.06	11.80	2.19
36年目	H 66	0.99020	0.99127	1.00102	0.99232	0.1780	6.03	0.55	3.23	9.81	1.75	0.74	0.07	0.79	1.59	0.28	0.33	0.06	11.73	2.09
37年目	H 67	0.99010	0.99120	1.00102	0.99226	0.1712	5.97	0.55	3.23	9.75	1.67	0.73	0.07	0.79	1.58	0.27	0.33	0.06	11.66	2.00
38年目	H 68	0.99000	0.99112	1.00102	0.99220	0.1646	5.91	0.54	3.23	9.69	1.59	0.72	0.07	0.79	1.58	0.26	0.32	0.05	11.59	1.91
39年目	H 69	0.98990	0.99104	1.00101	0.99214	0.1583	5.85	0.54	3.24	9.63	1.52	0.71	0.06	0.79	1.57	0.25	0.32	0.05	11.52	1.82
40年目	H 70	0.98980	0.99096	1.00101	0.99208	0.1522	5.80	0.53	3.24	9.57	1.46	0.71	0.06	0.79	1.56	0.24	0.32	0.05	11.45	1.74
41年目	H 71	0.98969	0.99087	1.00101	0.99201	0.1463	5.74	0.53	3.24	9.51	1.39	0.70	0.06	0.79	1.55	0.23	0.32	0.05	11.38	1.66
42年目	H 72	0.98958	0.99079	1.00101	0.99195	0.1407	5.68	0.52	3.25	9.45	1.33	0.69	0.06	0.79	1.55	0.22	0.31	0.04	11.31	1.59
43年目	H 73	0.98947	0.99070	1.00101	0.99188	0.1353	5.62	0.52	3.25	9.39	1.27	0.69	0.06	0.79	1.54	0.21	0.31	0.04	11.24	1.52
44年目	H 74	0.98936	0.99062	1.00101	0.99182	0.1301	5.56	0.51	3.25	9.33	1.21	0.68	0.06	0.79	1.53	0.20	0.31	0.04	11.17	1.45
45年目	H 75	0.98925	0.99053	1.00101	0.99175	0.1251	5.50	0.51	3.26	9.26	1.16	0.67	0.06	0.79	1.53	0.19	0.31	0.04	11.10	1.39
46年目	H 76	0.98913	0.99044	1.00101	0.99168	0.1203	5.44	0.50	3.26	9.20	1.11	0.66	0.06	0.80	1.52	0.18	0.30	0.04	11.03	1.33
47年目	H 77	0.98901	0.99035	1.00101	0.99161	0.1157	5.38	0.50	3.26	9.14	1.06	0.66	0.06	0.80	1.51	0.18	0.30	0.03	10.96	1.27
48年目	H 78	0.98889	0.99025	1.00101	0.99154	0.1112	5.32	0.49	3.27	9.08	1.01	0.65	0.06	0.80	1.51	0.17	0.30	0.03	10.89	1.21
49年目	H 79	0.98876	0.99016	1.00100	0.99147	0.1069	5.26	0.49	3.27	9.02	0.96	0.64	0.06	0.80	1.50	0.16	0.30	0.03	10.82	1.16
合計							334.00	30.67	159.57	524.24	178.42	40.73	3.69	38.95	83.37	28.06	17.88	6.14	625.49	212.62

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道230号	定山溪道路	4	約2.8km

■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				3,217	
	改良費				956	
		土工	m <sup>3</sup>	117,000	176	切土(45,400m <sup>3</sup> )、盛土(5,600m <sup>3</sup> )、採取盛土(35,800m <sup>3</sup> )
		軟弱地盤改良工	m	0	0	
		法面工	m <sup>2</sup>	53,360	43	
		擁壁工	m <sup>2</sup>	3,002	176	
		管渠工	m	309	21	
		函渠工	m	16	3	
		排水工	式	15,261	183	
		中央分離帯工	m	2,400	45	
		雑工	式	1	310	機能補償道路等
	橋梁費				257	
		100m以上	m	0	0	
		100m未満	m	12	257	
	トンネル費				1,320	
		NATM	m	239	1,320	
		シールド	m			
	IC・JCT費				0	
		IC	箇所	0	0	
		JCT	箇所			
	舗装費				569	
		車道舗装	m <sup>2</sup>	176,568	398	
		歩道舗装	m <sup>2</sup>	75,672	171	
	付帯施設費				115	
		交通管理施設工	式	1	115	標識工、防護柵工、道路照明、縁石工等
		遮音壁	m			
②	用地及補償費				6,084	
	用地費		m <sup>2</sup>	167,700	697	
		宅地	m <sup>2</sup>	7,300	285	
		田畑	m <sup>2</sup>	630	1	
		山林・原野	m <sup>2</sup>	41,510	59	
		その他	m <sup>2</sup>	118,260	352	
	補償費		式	1	5,387	
③	間接経費		式	1	2,928	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				12,229	

【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

### ③一般国道49号 北好間改良

## 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４９号	北好間改良	L=2.2km	二次改築	ＢＰ

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
10,900	2	東北地方整備局

## 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	46億円	13億円	58億円
基準年における 現在価値（Ｃ）	38億円	4.1億円	42億円

## 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３０年度			
単年便益 (初年便益)	3.3億円	0.42億円	0.20億円	3.9億円
基準年における 現在価値（Ｂ）	48億円	6.8億円	3.3億円	58億円

③ 結 果

費用便益比 (B/C)	1.4
経済的純現在価値 (B-C)	16億円
経済的内部収益率 (EIRR)	6.2%

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	10,900	±10%	1.05~1.76
事業費	48億円	±10%	1.29~1.53
事業期間	7年	±20%	1.33~1.45

# 交通状況の変化

様式-3①

## 事業名：北好間改良

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 :2.2km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	0	10,900	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	0	3	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	0.00	6.28	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	現道 :2.5km	交通量	[台/日]	11,100	1,200
		走行時間	[分]	6	3
		走行時間費用	[億円/年]	11.70	0.59
	(県)三株下市萱小川線 :9.8km	交通量	[台/日]	100	0
		走行時間	[分]	20	20
		走行時間費用	[億円/年]	0.45	0.07
	(県)赤井停車場線 :13.6km	交通量	[台/日]	200	100
		走行時間	[分]	20	20
		走行時間費用	[億円/年]	0.60	0.34
	(主)小名浜小野線 :6.6km	交通量	[台/日]	2,900	2,800
		走行時間	[分]	13	13
		走行時間費用	[億円/年]	8.84	8.65
③その他道路合計 638.44km	走行時間費用	[億円/年]	1,590.62	1,593.22	

			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：673.14km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1,612.21	1,609.15	3.06

※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。

(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：北好間改良

(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	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (平成42年)	
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>	
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載	
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17センサス)	
	パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>	
	その他( )	<input type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
	有	<input type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) ( )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	<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)		
	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(Qmin~Qmax)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"/>	
	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		( ) %	
	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	( ) 日
			とり止め交通を考慮する	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
考慮する		<input type="checkbox"/>		
考慮する場合のみ		採用した冬期日数	( ) 日	
		冬期の走行速度と交通容量の関係		
交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他 ( )	<input type="checkbox"/>		
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する	<input type="checkbox"/>		
その他				

(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( )	□
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該道路周辺に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	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	□
	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:北好間改良

採用単価の根拠 一般国道

年次	年度	割引率	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
-7年目	H 23	0.9615	0.48	0.46		
-6年目	H 24	0.9246		1.07		0.99
-5年目	H 25	0.8890	6.91	6.14		
-4年目	H 26	0.8548	9.77	8.35		
-3年目	H 27	0.8219	12.38	10.18		
-2年目	H 28	0.7903	7.62	6.02		
-1年目	H 29	0.7599	7.62	5.79		
供用年次	H 30	0.7307			0.25	0.18
1年目	H 31	0.7026			0.25	0.18
2年目	H 32	0.6756			0.25	0.17
3年目	H 33	0.6496			0.25	0.16
4年目	H 34	0.6246			0.25	0.16
5年目	H 35	0.6006			0.25	0.15
6年目	H 36	0.5775			0.25	0.14
7年目	H 37	0.5553			0.25	0.14
8年目	H 38	0.5339			0.25	0.13
9年目	H 39	0.5134			0.25	0.13
10年目	H 40	0.4936			0.25	0.12
11年目	H 41	0.4746			0.25	0.12
12年目	H 42	0.4564			0.25	0.11
13年目	H 43	0.4388			0.25	0.11
14年目	H 44	0.4220			0.25	0.11
15年目	H 45	0.4057			0.25	0.10
16年目	H 46	0.3901			0.25	0.10
17年目	H 47	0.3751			0.25	0.09
18年目	H 48	0.3607			0.25	0.09
19年目	H 49	0.3468			0.25	0.09
20年目	H 50	0.3335			0.25	0.08
21年目	H 51	0.3207			0.25	0.08
22年目	H 52	0.3083			0.25	0.08
23年目	H 53	0.2965			0.25	0.07
24年目	H 54	0.2851			0.25	0.07
25年目	H 55	0.2741			0.25	0.07
26年目	H 56	0.2636			0.25	0.07
27年目	H 57	0.2534			0.25	0.06
28年目	H 58	0.2437			0.25	0.06
29年目	H 59	0.2343			0.25	0.06
30年目	H 60	0.2253			0.25	0.06
31年目	H 61	0.2166			0.25	0.05
32年目	H 62	0.2083			0.25	0.05
33年目	H 63	0.2003			0.25	0.05
34年目	H 64	0.1926			0.25	0.05
35年目	H 65	0.1852			0.25	0.05
36年目	H 66	0.1780			0.25	0.04
37年目	H 67	0.1712			0.25	0.04
38年目	H 68	0.1646			0.25	0.04
39年目	H 69	0.1583			0.25	0.04
40年目	H 70	0.1522			0.25	0.04
41年目	H 71	0.1463			0.25	0.04
42年目	H 72	0.1407			0.25	0.04
43年目	H 73	0.1353			0.25	0.03
44年目	H 74	0.1301			0.25	0.03
45年目	H 75	0.1251			0.25	0.03
46年目	H 76	0.1203			0.25	0.03
47年目	H 77	0.1157			0.25	0.03
48年目	H 78	0.1112			0.25	0.03
49年目	H 79	0.1069	-2.76	-0.30	0.25	0.03
合計			43.09	37.63	12.50	4.08
単純事業費計			45.85		12.50	

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標準的な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。  
(投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

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:北好間改良

年次	年度 (基準年) H22	総走行台キロの年次別伸び率 (南東北ブロック)				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	貨物車種	全車		乗用車種	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 (1)×(A)	乗用車種	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 (A)×(2)	③	現在価値 (3)×(A)	便益合計 (1~3)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.7307	2.21	0.28	0.81	3.30	2.41	0.28	0.04	0.10	0.42	0.31	0.20	0.15	3.92	2.87
1年目	H 31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.7026	2.20	0.28	0.80	3.28	2.30	0.28	0.04	0.10	0.42	0.30	0.20	0.14	3.90	2.74
2年目	H 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.6756	2.19	0.28	0.79	3.26	2.20	0.28	0.04	0.10	0.42	0.28	0.20	0.14	3.88	2.62
3年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.6496	2.18	0.28	0.78	3.24	2.10	0.28	0.04	0.10	0.42	0.27	0.20	0.13	3.86	2.50
4年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.6246	2.17	0.28	0.77	3.22	2.01	0.28	0.04	0.10	0.42	0.26	0.20	0.12	3.84	2.39
5年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.6006	2.16	0.28	0.76	3.20	1.92	0.28	0.04	0.10	0.42	0.25	0.20	0.12	3.82	2.29
6年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.5775	2.15	0.28	0.75	3.18	1.84	0.28	0.04	0.10	0.42	0.24	0.20	0.12	3.80	2.20
7年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.5553	2.14	0.28	0.74	3.16	1.75	0.28	0.04	0.10	0.42	0.23	0.20	0.11	3.78	2.09
8年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.5339	2.13	0.28	0.73	3.14	1.68	0.28	0.04	0.10	0.42	0.22	0.20	0.11	3.76	2.01
9年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.5134	2.12	0.28	0.72	3.12	1.60	0.28	0.04	0.10	0.42	0.22	0.20	0.10	3.74	1.92
10年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.4936	2.11	0.28	0.71	3.10	1.53	0.28	0.04	0.10	0.42	0.21	0.20	0.10	3.72	1.84
11年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.4746	2.10	0.28	0.70	3.08	1.46	0.28	0.04	0.10	0.42	0.20	0.20	0.09	3.70	1.75
12年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.4564	2.09	0.28	0.69	3.06	1.40	0.28	0.04	0.10	0.42	0.19	0.20	0.09	3.68	1.68
13年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.4388	2.07	0.28	0.69	3.04	1.33	0.28	0.04	0.10	0.42	0.18	0.20	0.09	3.66	1.60
14年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4220	2.05	0.28	0.69	3.02	1.27	0.28	0.04	0.10	0.42	0.18	0.20	0.08	3.64	1.53
15年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4057	2.03	0.28	0.69	3.00	1.22	0.28	0.04	0.10	0.42	0.17	0.20	0.08	3.62	1.47
16年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.3901	2.01	0.28	0.69	2.98	1.16	0.28	0.04	0.10	0.42	0.16	0.20	0.08	3.60	1.40
17年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.3751	1.99	0.28	0.69	2.96	1.11	0.28	0.04	0.10	0.42	0.16	0.20	0.08	3.58	1.35
18年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.3607	1.97	0.28	0.69	2.94	1.06	0.28	0.04	0.10	0.42	0.15	0.20	0.07	3.56	1.28
19年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.3468	1.95	0.28	0.69	2.92	1.01	0.28	0.04	0.10	0.42	0.15	0.20	0.07	3.54	1.23
20年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3335	1.93	0.28	0.69	2.90	0.97	0.28	0.04	0.10	0.42	0.14	0.20	0.07	3.52	1.18
21年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3207	1.91	0.28	0.69	2.88	0.92	0.28	0.04	0.10	0.42	0.13	0.20	0.06	3.50	1.11
22年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3083	1.89	0.28	0.69	2.86	0.88	0.28	0.04	0.10	0.42	0.13	0.20	0.06	3.48	1.07
23年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.2965	1.87	0.28	0.69	2.84	0.84	0.28	0.04	0.10	0.42	0.12	0.20	0.06	3.46	1.02
24年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.2851	1.85	0.28	0.69	2.82	0.80	0.28	0.04	0.10	0.42	0.12	0.20	0.06	3.44	0.98
25年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.2741	1.83	0.28	0.69	2.80	0.77	0.28	0.04	0.10	0.42	0.12	0.20	0.05	3.42	0.94
26年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.2636	1.81	0.28	0.69	2.78	0.73	0.28	0.04	0.10	0.42	0.11	0.20	0.05	3.40	0.89
27年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2534	1.79	0.28	0.69	2.76	0.70	0.28	0.04	0.10	0.42	0.11	0.20	0.05	3.38	0.86
28年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2437	1.77	0.28	0.69	2.74	0.67	0.28	0.04	0.10	0.42	0.10	0.20	0.05	3.36	0.82
29年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2343	1.75	0.28	0.69	2.72	0.64	0.28	0.04	0.10	0.42	0.10	0.20	0.05	3.34	0.79
30年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2253	1.73	0.28	0.69	2.70	0.61	0.28	0.04	0.10	0.42	0.09	0.20	0.05	3.32	0.75
31年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2166	1.71	0.28	0.69	2.68	0.58	0.28	0.04	0.10	0.42	0.09	0.20	0.04	3.30	0.71
32年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2083	1.69	0.28	0.69	2.66	0.55	0.28	0.04	0.10	0.42	0.09	0.20	0.04	3.28	0.68
33年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2003	1.67	0.28	0.69	2.64	0.53	0.28	0.04	0.10	0.42	0.08	0.20	0.04	3.26	0.65
34年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.1926	1.65	0.28	0.69	2.62	0.50	0.28	0.04	0.10	0.42	0.08	0.20	0.04	3.24	0.62
35年目	H 65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99171	0.1852	1.63	0.28	0.69	2.60	0.48	0.28	0.04	0.10	0.42	0.08	0.20	0.04	3.22	0.60
36年目	H 66	0.98960	0.99231	1.00112	0.99164	0.1780	1.61	0.28	0.69	2.58	0.46	0.28	0.04	0.10	0.42	0.07	0.20	0.04	3.20	0.57
37年目	H 67	0.98949	0.99225	1.00112	0.99157	0.1712	1.59	0.28	0.69	2.56	0.44	0.28	0.04	0.10	0.42	0.07	0.20	0.03	3.18	0.54
38年目	H 68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1646	1.57	0.28	0.69	2.54	0.42	0.28	0.04	0.10	0.42	0.07	0.20	0.03	3.16	0.52
39年目	H 69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1583	1.55	0.28	0.69	2.52	0.40	0.28	0.04	0.10	0.42	0.07	0.20	0.03	3.14	0.50
40年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99135	0.1522	1.53	0.28	0.69	2.50	0.38	0.28	0.04	0.10	0.42	0.06	0.20	0.03	3.12	0.47
41年目	H 71	0.98903	0.99200	1.00112	0.99127	0.1463	1.51	0.28	0.69	2.48	0.36	0.28	0.04	0.10	0.42	0.06	0.20	0.03	3.10	0.45
42年目	H 72	0.98891	0.99194	1.00112	0.99119	0.1407	1.49	0.28	0.69	2.46	0.35	0.28	0.04	0.10	0.42	0.06	0.20	0.03	3.08	0.44
43年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99112	0.1353	1.47	0.28	0.69	2.44	0.33	0.28	0.04	0.10	0.42	0.06	0.20	0.03	3.06	0.42
44年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99104	0.1301	1.45	0.28	0.69	2.42	0.31	0.28	0.04	0.10	0.42	0.05	0.20	0.03	3.04	0.39
45年目	H 75	0.98853	0.99174	1.00111	0.99095	0.1251	1.43	0.28	0.69	2.40	0.30	0.28	0.04	0.10	0.42	0.05	0.20	0.03	3.02	0.38
46年目	H 76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1203	1.41	0.28	0.69	2.38	0.29	0.28	0.04	0.10	0.42	0.05	0.20	0.02	3.00	0.36
47年目	H 77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1157	1.39	0.28	0.69	2.36	0.27	0.28	0.04	0.10	0.42	0.05	0.20	0.02	2.98	0.34
48年目	H 78	0.98812	0.99153	1.00111	0.99070	0.1112	1.37	0.28	0.69	2.34	0.26	0.28	0.04	0.10	0.42	0.05	0.20	0.02	2.96	0.33
49年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99062	0.1069	1.35	0.28	0.69	2.32	0.25	0.28	0.04	0.10	0.42	0.04	0.20	0.02	2.94	0.31
合計							91.22	14.00	35.28	140.50	48.35	14.00	2.00	5.00	21.00	6.83	10.00	3.27	171.50	58.45

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道49号	北好間改良	2	2.2km

### ■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					3,554		
	改良費					2,252	
		土工	m <sup>3</sup>	348,184	353	切土工、盛土工、残土処理	
		軟弱地盤改良工	m <sup>3</sup>				
		法面工	m <sup>2</sup>	32,587	334	切土法面、盛土法面	
		擁壁工	式	5,890	564	補強土壁	
		管渠工	m				
		函渠工	m	28	1		
		排水工	m	3,952	273	排水工	
		中央分離帯工	m	250	10		
	雑工	式	1	717	機能補償道路、河川付替工、河川切替工		
	橋梁費					843	
		100m以上	m	192	695	1橋	
		100m未満	m	57	148	4橋	
	トンネル費						
		NATM	m				
	シールド	m					
	IC・JCT費						
		IC	箇所				
	JCT	箇所					
	舗装費					370	
車道舗装		m <sup>2</sup>	28,782	350			
歩道舗装		m <sup>2</sup>	4,942	20			
付帯施設費					89		
	交通管理施設工	式	1	89	防護工、照明、標識工、情報BOX		
	遮音壁	m					
②用地及補償費					562		
用地費					225		
	宅地	m <sup>2</sup>	55,963	123			
	田畑	m <sup>2</sup>	3,086	33			
	山林・原野	m <sup>2</sup>	6,656	69			
	その他	m <sup>2</sup>	46,221				
補償費	式	1	337				
③調査設計費	式	1	206	①+②の5%			
④間接費	式	1	41	①+②の1%(通信施設の維持修繕費等)			
⑤予備費	式	1	436	①+②+③+④の10%			
全体事業費					4,799		

#### 【単価等について】

○工事費算出にあたっては、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

④一般国道17号 上尾道路（Ⅱ期）

## 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
国道17号	上尾道路Ⅱ期	L=9.1km	2次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
42,100	4	関東地方整備局

### 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	238億円	112億円	350億円
基準年における 現在価値 (C)	162億円	32億円	194億円

### 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33年度			
単年便益 (初年便益)	60億円	13億円	9.4億円	83億円
基準年における 現在価値 (B)	802億円	174億円	128億円	1,105億円

### ③ 結果

費用便益比	5.7
経済的純現在価値	910億円
経済的内部収益率	23.2%

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 (残事業を対象)

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	42,100	±10%	5.0~7.7
事業費	238億円	±10%	5.2~6.2
事業期間	10年間	±2年	5.3~6.0

## 交通状況の変化

事業名：国道17号 上尾道路（Ⅱ期）

（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [上尾道路Ⅱ期一般部] : 9.1km	交通量	[台/日]		42,100	
	走行時間	[分]		12	
	走行時間費用	[億円/年]		97.45	
②主な周辺道路	国道17号 : 11.9km	交通量	[台/日]	40,600	32,700
		走行時間	[分]	23	22
		走行時間費用	[億円/年]	184.07	139.88
	さいたま 鴻巣線 : 6.6km	交通量	[台/日]	17,000	12,100
		走行時間	[分]	16	13
		走行時間費用	[億円/年]	50.06	29.15
	鴻巣川島 線 : 14.1km	交通量	[台/日]	13,000	11,000
		走行時間	[分]	27	26
		走行時間費用	[億円/年]	75.49	60.46
	行田蓮田 線 : 7.7km	交通量	[台/日]	8,400	6,600
		走行時間	[分]	13	12
		走行時間費用	[億円/年]	19.70	14.86
	蓮田鴻巣 線 : 3.6km	交通量	[台/日]	11,600	9,800
		走行時間	[分]	7	6
		走行時間費用	[億円/年]	13.83	11.45
③その他道路合計 : 2201.1km	走行時間費用	[億円/年]	17723.99	17652.88	

			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2254.1 : km	走行時間短縮便益	[億円/年]	18067.13	18006.13	61.00

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

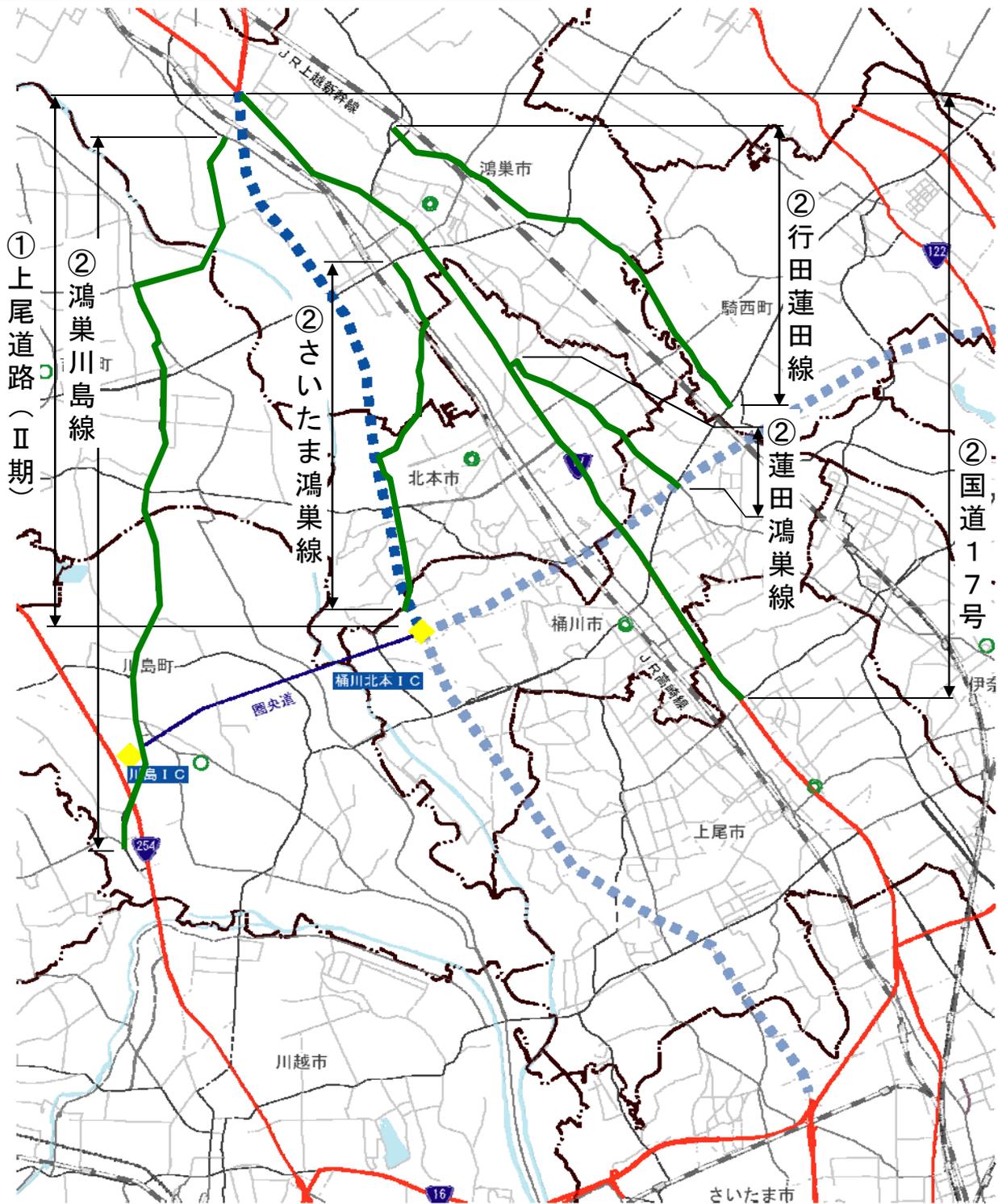
※1：交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※2：走行時間については、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：走行時間費用については、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：主な周辺道路については、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：国道17号 上尾道路（Ⅱ期）



# 費用便益分析の条件

事業名：国道17号 上尾道路(Ⅱ期)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成22年度	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計 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	<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
	推計に用いたOD表	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
		道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17)
		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"/>
	開発交通量の考慮	その他( )	<input type="checkbox"/>
		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
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)		
速度設定の考え方	その他( )	<input type="checkbox"/>	
	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(Qmin~Qmax)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 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	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 checked="" type="checkbox"/>	
	考慮する	<input type="checkbox"/>	
	考慮する場合のみ	採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	( ) 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	
交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他 ( )	<input type="checkbox"/>	
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>	
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>	
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>	
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>	
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input type="checkbox"/>	
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
	考慮する (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：国道17号 上尾道路(Ⅱ期)

(4)

項目		チェック欄	
費用の定	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	
		関東臨海ブロックにおける既存路線の実績を参考に設定	
雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input 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: 国道17号 上尾道路(Ⅱ期)

基準年 H22

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.260	9.10	2.37

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-10年目	H 23	0.9615	0.48	0.46		
-9年目	H 24	0.9246	0.16	0.15		
-8年目	H 25	0.8890	0.55	0.49		
-7年目	H 26	0.8548	0.54	0.46		
-6年目	H 27	0.8219	5.41	4.45		
-5年目	H 28	0.7903	6.32	4.99		
-4年目	H 29	0.7599	39.91	30.33		
-3年目	H 30	0.7307	69.07	50.47		
-2年目	H 31	0.7026	60.26	42.34		
-1年目	H 32	0.6756	55.36	37.40		
供用開始年次	H 33	0.6496			2.25	1.46
1年目	H 34	0.6246			2.25	1.41
2年目	H 35	0.6006			2.25	1.35
3年目	H 36	0.5775			2.25	1.30
4年目	H 37	0.5553			2.25	1.25
5年目	H 38	0.5339			2.25	1.20
6年目	H 39	0.5134			2.25	1.16
7年目	H 40	0.4936			2.25	1.11
8年目	H 41	0.4746			2.25	1.07
9年目	H 42	0.4564			2.25	1.03
10年目	H 43	0.4388			2.25	0.99
11年目	H 44	0.4220			2.25	0.95
12年目	H 45	0.4057			2.25	0.91
13年目	H 46	0.3901			2.25	0.88
14年目	H 47	0.3751			2.25	0.85
15年目	H 48	0.3607			2.25	0.81
16年目	H 49	0.3468			2.25	0.78
17年目	H 50	0.3335			2.25	0.75
18年目	H 51	0.3207			2.25	0.72
19年目	H 52	0.3083			2.25	0.69
20年目	H 53	0.2965			2.25	0.67
21年目	H 54	0.2851			2.25	0.64
22年目	H 55	0.2741			2.25	0.62
23年目	H 56	0.2636			2.25	0.59
24年目	H 57	0.2534			2.25	0.57
25年目	H 58	0.2437			2.25	0.55
26年目	H 59	0.2343			2.25	0.53
27年目	H 60	0.2253			2.25	0.51
28年目	H 61	0.2166			2.25	0.49
29年目	H 62	0.2083			2.25	0.47
30年目	H 63	0.2003			2.25	0.45
31年目	H 64	0.1926			2.25	0.43
32年目	H 65	0.1852			2.25	0.42
33年目	H 66	0.1780			2.25	0.40
34年目	H 67	0.1712			2.25	0.39
35年目	H 68	0.1646			2.25	0.37
36年目	H 69	0.1583			2.25	0.36
37年目	H 70	0.1522			2.25	0.34
38年目	H 71	0.1463			2.25	0.33
39年目	H 72	0.1407			2.25	0.32
40年目	H 73	0.1353			2.25	0.30
41年目	H 74	0.1301			2.25	0.29
42年目	H 75	0.1251			2.25	0.28
43年目	H 76	0.1203			2.25	0.27
44年目	H 77	0.1157			2.25	0.26
45年目	H 78	0.1112			2.25	0.25
46年目	H 79	0.1069			2.25	0.24
47年目	H 80	0.1028			2.25	0.23
48年目	H 81	0.0989			2.25	0.22
49年目	H 82	0.0951	-99.41	-9.45	2.25	0.21
合計			138.65	162.08	112.67	32.70
単純事業費計			238.06		112.67	

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標準的な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。  
(投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

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: 国道17号 上尾道路(Ⅱ期)

年次	年度 (基準年) H22	総走行台キロの年次別伸び率 (関東臨海ブロック)				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)	
		乗用車類	普通貨物	小型貨物	全車		乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値	③	現在価値	便益合計 (①~③)	割引率4%
供用開始年次	H 33	1.00175	1.01052	0.99527	1.00219	0.6496	50.47	8.93	1.06	60.46	39.27	11.02	2.05	0.06	13.13	8.53	9.35	6.07	82.94	53.88
1年目	H 34	1.00174	1.01041	0.99525	1.00218	0.6246	50.56	8.89	1.07	60.52	37.80	11.04	2.04	0.06	13.14	8.21	9.37	5.85	83.03	51.86
2年目	H 35	1.00174	1.01030	0.99523	1.00218	0.6006	50.65	8.85	1.08	60.58	36.38	11.06	2.03	0.06	13.15	7.90	9.39	5.64	83.12	49.92
3年目	H 36	1.00174	1.01020	0.99520	1.00217	0.5775	50.74	8.81	1.09	60.64	35.02	11.08	2.02	0.06	13.16	7.60	9.41	5.43	83.21	48.05
4年目	H 37	1.00173	1.01009	0.99518	1.00217	0.5553	50.83	8.77	1.10	60.70	33.71	11.10	2.01	0.06	13.17	7.31	9.43	5.24	83.30	46.26
5年目	H 38	1.00173	1.00999	0.99516	1.00217	0.5339	50.92	8.73	1.11	60.76	32.44	11.12	2.00	0.06	13.18	7.04	9.45	5.05	83.39	44.52
6年目	H 39	1.00173	1.00989	0.99513	1.00216	0.5134	51.01	8.69	1.12	60.82	31.22	11.14	1.99	0.06	13.19	6.77	9.47	4.86	83.48	42.86
7年目	H 40	1.00172	1.00980	0.99511	1.00216	0.4936	51.10	8.65	1.13	60.88	30.05	11.16	1.98	0.06	13.20	6.52	9.49	4.68	83.57	41.25
8年目	H 41	1.00172	1.00970	0.99509	1.00215	0.4746	51.19	8.61	1.14	60.94	28.92	11.18	1.97	0.06	13.21	6.27	9.51	4.51	83.66	39.71
9年目	H 42	0.98976	1.00237	0.99372	0.99259	0.4564	51.28	8.57	1.15	61.00	27.84	11.20	1.96	0.06	13.21	6.03	9.53	4.35	83.74	38.22
10年目	H 43	0.98965	1.00236	0.99368	0.99253	0.4388	50.76	8.51	1.16	60.43	26.52	11.08	1.94	0.06	13.08	5.74	9.46	4.15	82.97	36.41
11年目	H 44	0.98954	1.00236	0.99364	0.99248	0.4220	50.23	8.46	1.16	59.85	25.26	10.97	1.93	0.06	12.96	5.47	9.39	3.96	82.20	34.69
12年目	H 45	0.98943	1.00235	0.99360	0.99242	0.4057	49.70	8.41	1.16	59.27	24.05	10.86	1.92	0.06	12.84	5.21	9.32	3.78	81.43	33.04
13年目	H 46	0.98932	1.00234	0.99356	0.99236	0.3901	49.17	8.36	1.16	58.69	22.89	10.75	1.91	0.06	12.72	4.96	9.25	3.61	80.66	31.47
14年目	H 47	0.98920	1.00234	0.99352	0.99231	0.3751	48.64	8.31	1.16	58.11	21.80	10.64	1.90	0.06	12.60	4.73	9.18	3.44	79.89	29.97
15年目	H 48	0.98909	1.00233	0.99348	0.99225	0.3607	48.11	8.26	1.16	57.53	20.75	10.53	1.89	0.06	12.48	4.50	9.11	3.29	79.12	28.54
16年目	H 49	0.98896	1.00233	0.99343	0.99218	0.3468	47.59	8.21	1.16	56.96	19.75	10.42	1.88	0.06	12.36	4.29	9.04	3.14	78.36	27.18
17年目	H 50	0.98884	1.00232	0.99339	0.99212	0.3335	47.06	8.16	1.16	56.38	18.80	10.30	1.87	0.06	12.23	4.08	8.97	2.99	77.58	25.87
18年目	H 51	0.98872	1.00232	0.99335	0.99206	0.3207	46.53	8.11	1.16	55.80	17.90	10.19	1.86	0.06	12.11	3.88	8.90	2.85	76.81	24.63
19年目	H 52	0.98859	1.00231	0.99330	0.99200	0.3083	46.01	8.06	1.16	55.23	17.03	10.08	1.85	0.06	11.99	3.70	8.83	2.72	76.05	23.45
20年目	H 53	0.98846	1.00231	0.99326	0.99193	0.2965	45.49	8.01	1.16	54.66	16.21	9.96	1.84	0.06	11.86	3.52	8.76	2.60	75.28	22.32
21年目	H 54	0.98832	1.00230	0.99321	0.99187	0.2851	44.97	7.96	1.16	54.09	15.42	9.85	1.83	0.06	11.74	3.35	8.69	2.48	74.52	21.25
22年目	H 55	0.98818	1.00230	0.99316	0.99180	0.2741	44.44	7.91	1.16	53.51	14.67	9.73	1.82	0.06	11.61	3.18	8.62	2.36	73.74	20.21
23年目	H 56	0.98804	1.00229	0.99312	0.99173	0.2636	43.91	7.86	1.16	52.93	13.95	9.61	1.81	0.06	11.48	3.03	8.55	2.25	72.96	19.23
24年目	H 57	0.98790	1.00229	0.99307	0.99166	0.2534	43.38	7.81	1.16	52.35	13.27	9.50	1.80	0.06	11.36	2.88	8.48	2.15	72.19	18.29
25年目	H 58	0.98775	1.00228	0.99302	0.99159	0.2437	42.86	7.76	1.16	51.78	12.62	9.39	1.79	0.06	11.24	2.74	8.41	2.05	71.43	17.41
26年目	H 59	0.98760	1.00227	0.99297	0.99152	0.2343	42.33	7.71	1.16	51.20	12.00	9.27	1.78	0.06	11.11	2.60	8.34	1.95	70.65	16.55
27年目	H 60	0.98744	1.00227	0.99292	0.99145	0.2253	41.81	7.66	1.16	50.63	11.41	9.16	1.77	0.06	10.99	2.48	8.27	1.86	69.89	15.75
28年目	H 61	0.98728	1.00226	0.99287	0.99138	0.2166	41.28	7.61	1.16	50.05	10.84	9.04	1.76	0.06	10.86	2.35	8.20	1.78	69.11	14.97
29年目	H 62	0.98712	1.00226	0.99142	0.99130	0.2083	40.75	7.56	1.16	49.47	10.30	8.93	1.75	0.06	10.74	2.24	8.13	1.69	68.34	14.24
30年目	H 63	0.98695	1.00225	0.99135	0.99122	0.2003	40.23	7.50	1.16	48.89	9.79	8.81	1.73	0.06	10.60	2.12	8.06	1.61	67.55	13.53
31年目	H 64	0.98678	1.00225	0.99127	0.99115	0.1926	39.70	7.44	1.16	48.30	9.30	8.70	1.72	0.06	10.48	2.02	7.99	1.54	66.77	12.86
32年目	H 65	0.98660	1.00224	0.99120	0.99107	0.1852	39.18	7.38	1.16	47.72	8.84	8.58	1.70	0.06	10.34	1.91	7.92	1.47	65.98	12.22
33年目	H 66	0.98642	1.00224	0.99112	0.99099	0.1780	38.65	7.32	1.16	47.13	8.39	8.47	1.69	0.06	10.22	1.82	7.85	1.40	65.20	11.61
34年目	H 67	0.98623	1.00223	0.99104	0.99090	0.1712	38.13	7.25	1.16	46.54	7.97	8.35	1.67	0.06	10.08	1.73	7.78	1.33	64.40	11.03
35年目	H 68	0.98604	1.00223	0.99096	0.99082	0.1646	37.60	7.19	1.16	45.95	7.56	8.24	1.66	0.06	9.96	1.64	7.71	1.27	63.62	10.47
36年目	H 69	0.98584	1.00222	0.99087	0.99074	0.1583	37.08	7.12	1.16	45.36	7.18	8.12	1.64	0.06	9.82	1.55	7.64	1.21	62.82	9.94
37年目	H 70	0.98564	1.00222	0.99079	0.99065	0.1522	36.55	7.06	1.16	44.77	6.81	8.01	1.63	0.06	9.70	1.48	7.57	1.15	62.04	9.44
38年目	H 71	0.98543	1.00221	0.99070	0.99056	0.1463	36.03	6.99	1.16	44.18	6.46	7.89	1.61	0.06	9.56	1.40	7.50	1.10	61.24	8.96
39年目	H 72	0.98521	1.00221	0.99062	0.99047	0.1407	35.50	6.93	1.16	43.59	6.13	7.78	1.60	0.06	9.44	1.33	7.43	1.05	60.46	8.51
40年目	H 73	0.98499	1.00220	0.99053	0.99038	0.1353	34.98	6.86	1.16	43.00	5.82	7.66	1.58	0.06	9.30	1.26	7.36	1.00	59.66	8.07
41年目	H 74	0.98476	1.00220	0.99044	0.99029	0.1301	34.45	6.80	1.16	42.41	5.52	7.55	1.57	0.06	9.18	1.19	7.29	0.95	58.88	7.66
42年目	H 75	0.98453	1.00219	0.99035	0.99019	0.1251	33.93	6.73	1.16	41.82	5.23	7.43	1.55	0.06	9.04	1.13	7.22	0.90	58.08	7.27
43年目	H 76	0.98428	1.00219	0.99025	0.99009	0.1203	33.40	6.67	1.16	41.23	4.96	7.32	1.54	0.06	8.92	1.07	7.15	0.86	57.30	6.89
44年目	H 77	0.98403	1.00219	0.99016	0.98999	0.1157	32.88	6.60	1.16	40.64	4.70	7.20	1.52	0.06	8.78	1.02	7.08	0.82	56.50	6.54
45年目	H 78	0.98377	1.00218	0.99006	0.98989	0.1112	32.35	6.54	1.16	40.05	4.45	7.09	1.51	0.06	8.66	0.96	7.01	0.78	55.72	6.20
46年目	H 79	0.98351	1.00218	0.98996	0.98979	0.1069	31.83	6.47	1.16	39.46	4.22	6.97	1.49	0.06	8.52	0.91	6.94	0.74	54.92	5.87
47年目	H 80	0.98323	1.00217	0.98986	0.98969	0.1028	31.30	6.41	1.16	38.87	4.00	6.86	1.48	0.06	8.40	0.86	6.87	0.71	54.14	5.57
48年目	H 81	0.98294	1.00217	0.98975	0.98958	0.0989	31.30	6.41	1.16	38.87	3.84	6.86	1.48	0.06	8.40	0.83	6.87	0.68	54.14	5.35
49年目	H 82	0.98265	1.00216	0.98965	0.98947	0.0951	30.78	6.34	1.16	38.28	3.64	6.74	1.46	0.06	8.26	0.79	6.80	0.65	53.34	5.07
合計							2,129.62	386.21	57.45	2,573.28	802.91	465.99	88.78	3.00	557.76	174.11	418.34	128.01	3,549.38	1,105.03

路線名	箇所名	車線数	延長
国道17号BP	上尾道路 (桶川市川田谷～鴻巣市箕田)	4	9.1km

### ■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				6,774	
	改良費				2,795	
		土工	m <sup>3</sup>	213,120	1,128	切土(106,560m <sup>3</sup> )、盛土(20,000m <sup>3</sup> )、捨土(86,560m <sup>3</sup> )
		軟弱地盤改良工	m <sup>3</sup>			
		法面工	m <sup>2</sup>			
		擁壁工	式	1	211	補強土擁壁
		管渠工	m	17,760	332	
		函渠工	m			
		排水工	m	17,760	921	
		中央分離帯工	m	8,880	121	
		雑工	式	1	82	機能補償道路(980m)、水路(206m)等
	橋梁費				1,882	
		100m以上	m	440	1,882	
		100m未満	m			
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				1,869	
		車道舗装	m <sup>2</sup>	142,080	1,642	
		歩道舗装	m <sup>2</sup>	53,280	226	
	付帯施設費				228	
		交通管理施設工	式	1	228	標識工、防護柵工、道路照明等
		遮音壁	m			
②	用地及補償費				14,250	
	用地費		m <sup>2</sup>	269,254	9,941	
		宅地	m <sup>2</sup>	76,468	4,970	
		田畑	m <sup>2</sup>	146,743	3,669	
		山林・原野	m <sup>2</sup>	42,273	1,057	
		その他	m <sup>2</sup>	3,770	245	
	補償費	式		1	4,310	
③	間接経費	式		1	3,490	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				24,514	

#### 【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

⑤一般国道18号 坂城更埴バイパス  
(坂城町区間)

## 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18号	坂城更埴バイパス (坂城町区間)	L=3.8km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
23,200	4	関東地方整備局

### 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	106億円	51億円	156億円
基準年における 現在価値 (C)	68億円	12億円	80億円

### 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38年度			
単年便益 (初年便益)	19億円	1.3億円	0.34億円	21億円
基準年における 現在価値 (B)	207億円	14億円	3.7億円	225億円

### 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)	144 億円
経済的内部収益率 (事業全体)	10.4%

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	23,200	±10%	1.4~4.5
事業費	106億円	±10%	2.6~3.1
事業期間	15年間	±3年	2.5~3.1

## 交通状況の変化

### 箇所名 坂城更埴バイパス（坂城町区間）

（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路:3.8km	交通量※1	[台/日]	-	23,200	
	走行時間※2	[分]	-	4	
	走行時間費用※3	[億円/年]	-	15.88	
②主な周辺道路※4	国道18号(現道):6.8km	交通量	[台/日]	22,900	16,000
		走行時間	[分]	11	9
		走行時間費用	[億円/年]	43.25	26.81
	長野上田線:6.5km	交通量	[台/日]	8,500	1,600
		走行時間	[分]	11	10
		走行時間費用	[億円/年]	17.46	2.92
	上室賀坂城停車場線:9.5km	交通量	[台/日]	1,600	1,100
		走行時間	[分]	14	15
		走行時間費用	[億円/年]	3.94	3.23
	長野真田線:6.8km	交通量	[台/日]	3,500	2,800
		走行時間	[分]	10	10
		走行時間費用	[億円/年]	6.70	5.25
③その他道路合計:1,316.3km	走行時間費用	[億円/年]	2,110.09	2,108.34	
			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:1,349.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	2,181.45	2,162.43	19.01

※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。

(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

箇所名 坂城更埴バイパス(坂城町区間)

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成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	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載	
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17センサス)	
	パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>	
	その他( )	<input type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
	有	<input type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) 考慮した理由を記載 ( )台トリップ/日	
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の 採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
	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 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(Qmin~Qmax)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	( ) 日
			採用した通行止め日数の考え方を記載	
	冬期交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	( ) 日
			採用した冬期日数の考え方を記載	
交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他 ( )	<input type="checkbox"/>		
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input 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				

箇所名 坂城更埴バイパス(坂城町区間)

(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	
		当該事務所の維持管理費実績値を基に事業ごとに設定	
雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input 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 坂城更埴バイパス(坂城町区間)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.28	3.8	1.06

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-15年目	H 23	0.9615	0.48	0.46		
-14年目	H 24	0.9246	0.38	0.35		
-13年目	H 25	0.8890	0.42	0.37		
-12年目	H 26	0.8548	0.27	0.23		
-11年目	H 27	0.8219	4.47	3.67		
-10年目	H 28	0.7903	3.46	2.73		
-9年目	H 29	0.7599	5.95	4.52		
-8年目	H 30	0.7307	10.40	7.60		
-7年目	H 31	0.7026	14.97	10.52		
-6年目	H 32	0.6756	15.69	10.60		
-5年目	H 33	0.6496	29.23	18.99		
-4年目	H 34	0.6246	11.90	7.44		
-3年目	H 35	0.6006	2.86	1.72		
-2年目	H 36	0.5775	2.86	1.65		
-1年目	H 37	0.5553	2.23	1.24		
供用開始年次	H 38	0.5339			1.01	0.54
1年目	H 39	0.5134			1.01	0.52
2年目	H 40	0.4936			1.01	0.50
3年目	H 41	0.4746			1.01	0.48
4年目	H 42	0.4564			1.01	0.46
5年目	H 43	0.4388			1.01	0.44
6年目	H 44	0.4220			1.01	0.43
7年目	H 45	0.4057			1.01	0.41
8年目	H 46	0.3901			1.01	0.40
9年目	H 47	0.3751			1.01	0.38
10年目	H 48	0.3607			1.01	0.37
11年目	H 49	0.3468			1.01	0.35
12年目	H 50	0.3335			1.01	0.34
13年目	H 51	0.3207			1.01	0.32
14年目	H 52	0.3083			1.01	0.31
15年目	H 53	0.2965			1.01	0.30
16年目	H 54	0.2851			1.01	0.29
17年目	H 55	0.2741			1.01	0.28
18年目	H 56	0.2636			1.01	0.27
19年目	H 57	0.2534			1.01	0.26
20年目	H 58	0.2437			1.01	0.25
21年目	H 59	0.2343			1.01	0.24
22年目	H 60	0.2253			1.01	0.23
23年目	H 61	0.2166			1.01	0.22
24年目	H 62	0.2083			1.01	0.21
25年目	H 63	0.2003			1.01	0.20
26年目	H 64	0.1926			1.01	0.20
27年目	H 65	0.1852			1.01	0.19
28年目	H 66	0.1780			1.01	0.18
29年目	H 67	0.1712			1.01	0.17
30年目	H 68	0.1646			1.01	0.17
31年目	H 69	0.1583			1.01	0.16
32年目	H 70	0.1522			1.01	0.15
33年目	H 71	0.1463			1.01	0.15
34年目	H 72	0.1407			1.01	0.14
35年目	H 73	0.1353			1.01	0.14
36年目	H 74	0.1301			1.01	0.13
37年目	H 75	0.1251			1.01	0.13
38年目	H 76	0.1203			1.01	0.12
39年目	H 77	0.1157			1.01	0.12
40年目	H 78	0.1112			1.01	0.11
41年目	H 79	0.1069			1.01	0.11
42年目	H 80	0.1028			1.01	0.10
43年目	H 81	0.0989			1.01	0.10
44年目	H 82	0.0951			1.01	0.10
45年目	H 83	0.0914			1.01	0.09
46年目	H 84	0.0879			1.01	0.09
47年目	H 85	0.0845			1.01	0.09
48年目	H 86	0.0813			1.01	0.08
49年目	H 87	0.0781	-49.91	-3.90	1.01	0.08
合計			55.65	68.18	50.67	12.09
単純事業費計			105.56		50.67	

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標準的な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。  
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

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: 坂城更埴バイパス(坂城町区間)

年次 (基準年)	年度 H22	総走行台キロの年次別伸び率 (関東内陸ブロック)				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)	
		乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車		乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 38	0.99774	0.99050	0.99914	0.99683	0.5339	13.22	2.53	3.49	19.24	10.27	1.16	0.17	0.02	1.35	0.72	0.34	0.18	20.93	11.18
1年目	H 39	0.99774	0.99041	0.99914	0.99682	0.5134	13.19	2.51	3.49	19.19	9.85	1.16	0.17	0.02	1.34	0.69	0.34	0.18	20.87	10.71
2年目	H 40	0.99773	0.99031	0.99914	0.99681	0.4936	13.16	2.49	3.48	19.13	9.44	1.16	0.16	0.02	1.34	0.66	0.34	0.17	20.81	10.27
3年目	H 41	0.99773	0.99022	0.99914	0.99680	0.4746	13.13	2.46	3.48	19.07	9.05	1.15	0.16	0.02	1.33	0.63	0.34	0.16	20.75	9.85
4年目	H 42	0.99091	0.99371	1.00161	0.99286	0.4564	13.10	2.44	3.48	19.01	8.68	1.15	0.16	0.02	1.33	0.61	0.34	0.15	20.68	9.44
5年目	H 43	0.99083	0.99368	1.00160	0.99281	0.4388	12.98	2.42	3.48	18.89	8.29	1.14	0.16	0.02	1.32	0.58	0.34	0.15	20.54	9.01
6年目	H 44	0.99074	0.99363	1.00160	0.99275	0.4220	12.86	2.41	3.49	18.76	7.91	1.13	0.16	0.02	1.31	0.55	0.33	0.14	20.40	8.61
7年目	H 45	0.99066	0.99359	1.00160	0.99270	0.4057	12.74	2.39	3.50	18.63	7.56	1.12	0.16	0.02	1.30	0.53	0.33	0.13	20.26	8.22
8年目	H 46	0.99057	0.99355	1.00160	0.99265	0.3901	12.62	2.38	3.50	18.50	7.22	1.11	0.16	0.02	1.28	0.50	0.33	0.13	20.11	7.85
9年目	H 47	0.99048	0.99351	1.00159	0.99259	0.3751	12.50	2.36	3.51	18.37	6.89	1.10	0.16	0.02	1.27	0.48	0.33	0.12	19.97	7.49
10年目	H 48	0.99039	0.99347	1.00159	0.99254	0.3607	12.38	2.35	3.51	18.24	6.58	1.09	0.16	0.02	1.26	0.45	0.32	0.12	19.83	7.15
11年目	H 49	0.99029	0.99343	1.00159	0.99248	0.3468	12.27	2.33	3.52	18.11	6.28	1.08	0.15	0.02	1.25	0.43	0.32	0.11	19.68	6.83
12年目	H 50	0.99020	0.99338	1.00159	0.99243	0.3335	12.15	2.31	3.52	17.98	6.00	1.07	0.15	0.02	1.24	0.41	0.32	0.11	19.54	6.52
13年目	H 51	0.99010	0.99334	1.00158	0.99237	0.3207	12.03	2.30	3.53	17.86	5.73	1.06	0.15	0.02	1.23	0.39	0.32	0.10	19.40	6.22
14年目	H 52	0.99000	0.99329	1.00158	0.99231	0.3083	11.91	2.28	3.53	17.73	5.47	1.05	0.15	0.02	1.22	0.37	0.31	0.10	19.26	5.94
15年目	H 53	0.98990	0.99325	1.00158	0.99225	0.2965	11.79	2.27	3.54	17.60	5.22	1.04	0.15	0.02	1.20	0.36	0.31	0.09	19.11	5.67
16年目	H 54	0.98980	0.99320	1.00158	0.99219	0.2851	11.67	2.25	3.55	17.47	4.98	1.03	0.15	0.02	1.19	0.34	0.31	0.09	18.97	5.41
17年目	H 55	0.98969	0.99316	1.00157	0.99213	0.2741	11.55	2.24	3.55	17.34	4.75	1.01	0.15	0.02	1.18	0.32	0.31	0.08	18.83	5.16
18年目	H 56	0.98958	0.99311	1.00157	0.99206	0.2636	11.43	2.22	3.56	17.21	4.54	1.00	0.15	0.02	1.17	0.31	0.31	0.08	18.69	4.92
19年目	H 57	0.98948	0.99306	1.00157	0.99200	0.2534	11.31	2.21	3.56	17.08	4.33	0.99	0.15	0.02	1.16	0.29	0.30	0.08	18.54	4.70
20年目	H 58	0.98936	0.99301	1.00157	0.99194	0.2437	11.19	2.19	3.57	16.95	4.13	0.98	0.15	0.02	1.15	0.28	0.30	0.07	18.40	4.48
21年目	H 59	0.98925	0.99296	1.00156	0.99187	0.2343	11.08	2.18	3.57	16.83	3.94	0.97	0.14	0.02	1.13	0.27	0.30	0.07	18.26	4.28
22年目	H 60	0.98913	0.99291	1.00156	0.99180	0.2253	10.96	2.16	3.58	16.70	3.76	0.96	0.14	0.02	1.12	0.25	0.30	0.07	18.12	4.08
23年目	H 61	0.98901	0.99286	1.00156	0.99174	0.2166	10.84	2.15	3.58	16.57	3.59	0.95	0.14	0.02	1.11	0.24	0.29	0.06	17.97	3.89
24年目	H 62	0.98891	0.99282	1.00156	0.99168	0.2083	10.72	2.13	3.59	16.44	3.42	0.94	0.14	0.02	1.10	0.23	0.29	0.06	17.83	3.71
25年目	H 63	0.98881	0.99277	1.00156	0.99163	0.2003	10.60	2.12	3.60	16.31	3.27	0.93	0.14	0.02	1.09	0.22	0.29	0.06	17.69	3.54
26年目	H 64	0.98871	0.99273	1.00155	0.99157	0.1926	10.48	2.10	3.60	16.18	3.12	0.92	0.14	0.02	1.08	0.21	0.29	0.06	17.55	3.38
27年目	H 65	0.98861	0.99269	1.00155	0.99151	0.1852	10.36	2.09	3.61	16.05	2.97	0.91	0.14	0.02	1.07	0.20	0.28	0.05	17.40	3.22
28年目	H 66	0.98852	0.99265	1.00155	0.99146	0.1780	10.24	2.07	3.61	15.93	2.84	0.90	0.14	0.02	1.05	0.19	0.28	0.05	17.26	3.07
29年目	H 67	0.98842	0.99260	1.00155	0.99140	0.1712	10.13	2.05	3.62	15.80	2.70	0.89	0.14	0.02	1.04	0.18	0.28	0.05	17.12	2.93
30年目	H 68	0.98832	0.99256	1.00155	0.99134	0.1646	10.01	2.04	3.62	15.67	2.58	0.88	0.14	0.02	1.03	0.17	0.28	0.05	16.98	2.80
31年目	H 69	0.98822	0.99252	1.00154	0.99128	0.1583	9.89	2.02	3.63	15.55	2.46	0.87	0.13	0.02	1.02	0.16	0.27	0.04	16.84	2.67
32年目	H 70	0.98812	0.99247	1.00154	0.99123	0.1522	9.78	2.01	3.64	15.42	2.35	0.86	0.13	0.02	1.01	0.15	0.27	0.04	16.70	2.54
33年目	H 71	0.98802	0.99243	1.00154	0.99117	0.1463	9.66	1.99	3.64	15.29	2.24	0.85	0.13	0.02	1.00	0.15	0.27	0.04	16.56	2.42
34年目	H 72	0.98792	0.99239	1.00154	0.99111	0.1407	9.54	1.98	3.65	15.17	2.13	0.84	0.13	0.02	0.99	0.14	0.27	0.04	16.42	2.31
35年目	H 73	0.98782	0.99234	1.00154	0.99106	0.1353	9.43	1.96	3.65	15.04	2.04	0.83	0.13	0.02	0.98	0.13	0.26	0.04	16.28	2.20
36年目	H 74	0.98772	0.99230	1.00153	0.99100	0.1301	9.31	1.95	3.66	14.92	1.94	0.82	0.13	0.02	0.97	0.13	0.26	0.03	16.15	2.10
37年目	H 75	0.98762	0.99226	1.00153	0.99094	0.1251	9.20	1.93	3.66	14.80	1.85	0.81	0.13	0.02	0.95	0.12	0.26	0.03	16.01	2.00
38年目	H 76	0.98753	0.99222	1.00153	0.99089	0.1203	9.09	1.92	3.67	14.67	1.76	0.80	0.13	0.02	0.94	0.11	0.26	0.03	15.87	1.91
39年目	H 77	0.98743	0.99217	1.00153	0.99083	0.1157	8.97	1.90	3.67	14.55	1.68	0.79	0.13	0.02	0.93	0.11	0.25	0.03	15.74	1.82
40年目	H 78	0.98733	0.99213	1.00153	0.99077	0.1112	8.86	1.89	3.68	14.43	1.60	0.78	0.13	0.02	0.92	0.10	0.25	0.03	15.60	1.74
41年目	H 79	0.98723	0.99209	1.00152	0.99071	0.1069	8.75	1.87	3.69	14.31	1.53	0.77	0.12	0.02	0.91	0.10	0.25	0.03	15.47	1.65
42年目	H 80	0.98713	0.99204	1.00152	0.99066	0.1028	8.64	1.86	3.69	14.19	1.46	0.76	0.12	0.02	0.90	0.09	0.25	0.03	15.33	1.58
43年目	H 81	0.98703	0.99200	1.00152	0.99060	0.0989	8.52	1.84	3.70	14.07	1.39	0.75	0.12	0.02	0.89	0.09	0.25	0.02	15.20	1.50
44年目	H 82	0.98693	0.99196	1.00152	0.99054	0.0951	8.41	1.83	3.70	13.95	1.33	0.74	0.12	0.02	0.88	0.08	0.24	0.02	15.07	1.43
45年目	H 83	0.98683	0.99191	1.00152	0.99049	0.0914	8.30	1.81	3.71	13.83	1.26	0.73	0.12	0.02	0.87	0.08	0.24	0.02	14.94	1.37
46年目	H 84	0.98673	0.99187	1.00151	0.99043	0.0879	8.19	1.80	3.71	13.71	1.20	0.72	0.12	0.02	0.86	0.08	0.24	0.02	14.80	1.30
47年目	H 85	0.98663	0.99183	1.00151	0.99037	0.0845	8.09	1.79	3.72	13.59	1.15	0.71	0.12	0.02	0.85	0.07	0.24	0.02	14.67	1.24
48年目	H 86	0.98654	0.99179	1.00151	0.99032	0.0813	7.98	1.77	3.72	13.47	1.09	0.70	0.12	0.02	0.84	0.07	0.23	0.02	14.54	1.18
49年目	H 87	0.98644	0.99174	1.00151	0.99026	0.0781	7.87	1.76	3.73	13.36	1.04	0.69	0.12	0.02	0.83	0.06	0.23	0.02	14.42	1.13
合計							533.08	106.32	179.74	819.14	206.87	46.84	7.04	0.88	54.76	14.08	14.47	3.67	888.38	224.63

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道18号	坂城更埴バイパス(坂城町区間)	4	3.8km

### ■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				4,193	
	改良費				3,316	
		土工	m <sup>3</sup>	455,053	2,027	盛土(455,053m <sup>3</sup> )
		軟弱地盤改良工	m <sup>3</sup>	127,935	372	サンドマット
		法面工	m <sup>2</sup>	38,518	122	盛土法面
		擁壁工	式	1	4	逆T式擁壁
		管渠工	m	183	14	
		函渠工	m	161	99	
		排水工	m	12,881	514	
		中央分離帯工	m	3,800	95	
		雑工	式	1	69	機能補償道路(526m)・水路(323m)等
	橋梁費					
		100m以上	m			
		100m未満	m			
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				766	
		車道舗装	m <sup>2</sup>	64,600	691	
		歩道舗装	m <sup>2</sup>	23,222	75	
	付帯施設費				112	
		交通管理施設工	式	1	112	標識工、防護柵工
		遮音壁	m			
②	用地及補償費				5,098	
	用地費		m <sup>2</sup>	142,316	4,991	
		宅地	m <sup>2</sup>	14,381	782	
		田畑	m <sup>2</sup>	127,935	4,209	
		山林・原野	m <sup>2</sup>			
		その他	m <sup>2</sup>			
	補償費		式	1	107	
③	間接経費		式	1	1,543	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				10,834	

#### 【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

## ⑥一般国道158号 奈川渡改良

## 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
国道158号	奈川渡改良	2.2km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
8,800	2	関東地方整備局

### 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	103億円	30億円	133億円
基準年における 現在価値 (C)	71億円	8.2億円	79億円

### 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)	6.3億円	1.6億円	0.86億円	8.8億円
基準年における 現在価値 (B)	82億円	22億円	10億円	115億円

### ③ 結果

費用便益比 (事業全体)	1.5
経済的純現在価値 (事業全体)	36 億円
経済的内部収益率 (事業全体)	6.4%

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	8,800	±10%	1.3~1.5
事業費	103億円	±10%	1.3~1.6
事業期間	12年間	±3年	1.3~1.3

## 交通状況の変化

### 事業名：国道158号 奈川渡改良

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路:2.2km	交通量※1	[台/日]	-	8,800	
	走行時間※2	[分]	-	3	
	走行時間費用※3	[億円/年]	-	4.32	
②主な周辺道路※4	国道158号(現道):2.5km	交通量	[台/日]	8,100	-
		走行時間	[分]	5	-
		走行時間費用	[億円/年]	7.86	-
	奈川木祖線:11.2km	交通量	[台/日]	2,000	2,000
		走行時間	[分]	17	16
		走行時間費用	[億円/年]	6.90	6.66
③その他道路合計:2,564.7km	走行時間費用	[億円/年]	4,484.84	4,482.43	
			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:2,580.6km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,499.60	4,493.41	6.19

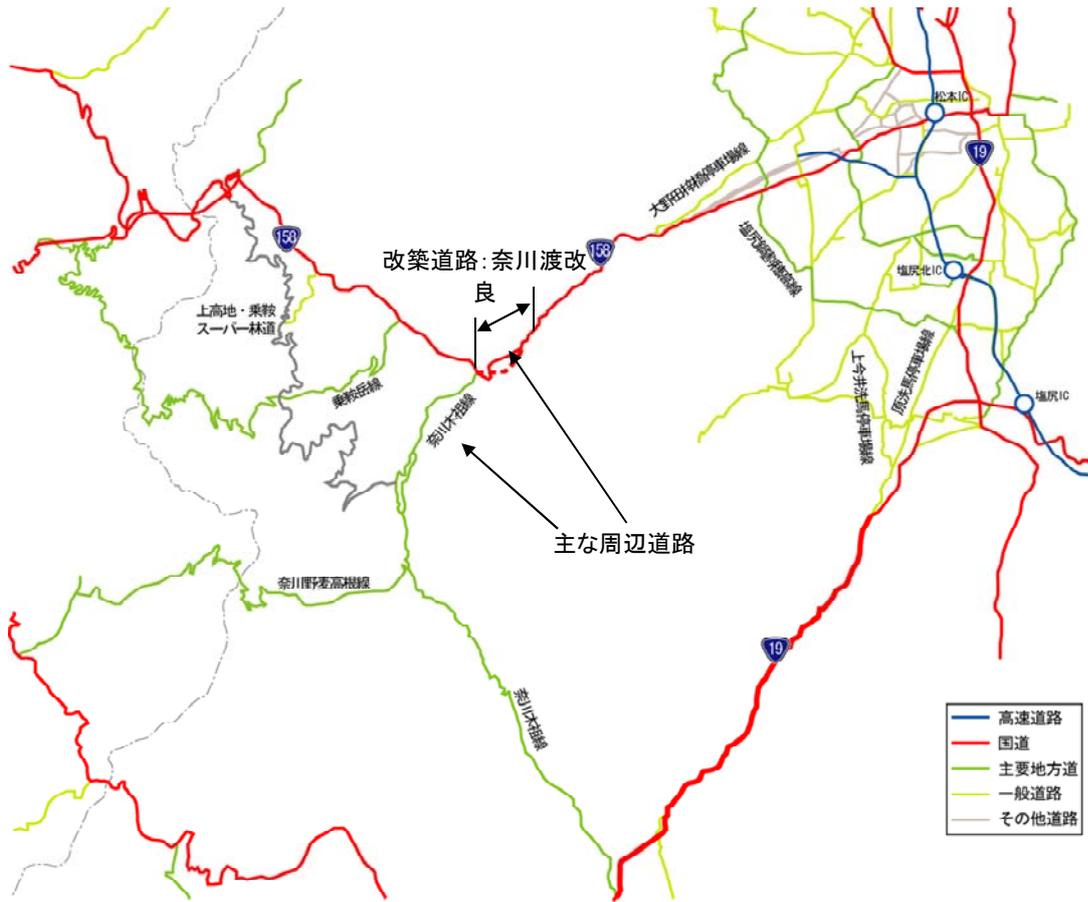
※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※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。

(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: 国道158号 奈川渡改良

項目		チェック欄		
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他	<input type="checkbox"/>		
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間		
	社会的割引率	4%		
	基準年次	平成22年度		
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)	
		複数時点での推計	<input type="checkbox"/>	
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>	
		整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
		いずれかのみ推計の場合	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"/> (H17センサス)	
		パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>	
		その他( )	<input type="checkbox"/>	
	開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
		有	<input type="checkbox"/>	
		有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) 考慮した理由を記載 ( )台トリップ/日	
	配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
		転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
		Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>	
		均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
		簡易手法	<input type="checkbox"/>	
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
			山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
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 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(Qmin~Qmax)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 checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	( ) 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	
	交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
		その他 ( )	<input type="checkbox"/>	
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input 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 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	
		当該事務所の維持管理費実績値を基に事業ごとに設定	
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: 国道158号 奈川渡改良

基準年 H22

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.290	2.2	0.64

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-12年目	H 23	0.9615	0.48	0.46		
-11年目	H 24	0.9246	0.49	0.45		
-10年目	H 25	0.8890	0.48	0.42		
-9年目	H 26	0.8548	0.48	0.41		
-8年目	H 27	0.8219	5.41	4.45		
-7年目	H 28	0.7903	3.33	2.63		
-6年目	H 29	0.7599	5.24	3.98		
-5年目	H 30	0.7307	7.14	5.22		
-4年目	H 31	0.7026	16.01	11.25		
-3年目	H 32	0.6756	17.79	12.02		
-2年目	H 33	0.6496	28.57	18.56		
-1年目	H 34	0.6246	17.44	10.89		
供用開始年次	H 35	0.6006			0.61	0.36
1年目	H 36	0.5775			0.61	0.35
2年目	H 37	0.5553			0.61	0.34
3年目	H 38	0.5339			0.61	0.32
4年目	H 39	0.5134			0.61	0.31
5年目	H 40	0.4936			0.61	0.30
6年目	H 41	0.4746			0.61	0.29
7年目	H 42	0.4564			0.61	0.28
8年目	H 43	0.4388			0.61	0.27
9年目	H 44	0.4220			0.61	0.26
10年目	H 45	0.4057			0.61	0.25
11年目	H 46	0.3901			0.61	0.24
12年目	H 47	0.3751			0.61	0.23
13年目	H 48	0.3607			0.61	0.22
14年目	H 49	0.3468			0.61	0.21
15年目	H 50	0.3335			0.61	0.20
16年目	H 51	0.3207			0.61	0.19
17年目	H 52	0.3083			0.61	0.19
18年目	H 53	0.2965			0.61	0.18
19年目	H 54	0.2851			0.61	0.17
20年目	H 55	0.2741			0.61	0.17
21年目	H 56	0.2636			0.61	0.16
22年目	H 57	0.2534			0.61	0.15
23年目	H 58	0.2437			0.61	0.15
24年目	H 59	0.2343			0.61	0.14
25年目	H 60	0.2253			0.61	0.14
26年目	H 61	0.2166			0.61	0.13
27年目	H 62	0.2083			0.61	0.13
28年目	H 63	0.2003			0.61	0.12
29年目	H 64	0.1926			0.61	0.12
30年目	H 65	0.1852			0.61	0.11
31年目	H 66	0.1780			0.61	0.11
32年目	H 67	0.1712			0.61	0.10
33年目	H 68	0.1646			0.61	0.10
34年目	H 69	0.1583			0.61	0.10
35年目	H 70	0.1522			0.61	0.09
36年目	H 71	0.1463			0.61	0.09
37年目	H 72	0.1407			0.61	0.09
38年目	H 73	0.1353			0.61	0.08
39年目	H 74	0.1301			0.61	0.08
40年目	H 75	0.1251			0.61	0.08
41年目	H 76	0.1203			0.61	0.07
42年目	H 77	0.1157			0.61	0.07
43年目	H 78	0.1112			0.61	0.07
44年目	H 79	0.1069			0.61	0.06
45年目	H 80	0.1028			0.61	0.06
46年目	H 81	0.0989			0.61	0.06
47年目	H 82	0.0951			0.61	0.06
48年目	H 83	0.0914			0.61	0.06
49年目	H 84	0.0879	-0.20	-0.02	0.61	0.05
合計			102.64	70.72	30.38	8.15
単純事業費計			102.85		30.38	

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標準的な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。  
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

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: 国道158号 奈川渡改良

年次 (基準年)	年度 (H22)	総走行台キロの年次別伸び率 (関東内陸ブロック)				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)		
		乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車		乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	割引率4%
供用開始年次	H 35	0.99776	0.99076	0.99914	0.99686	0.6006	1.35	0.18	4.72	6.25	3.76	0.19	0.00	1.46	1.65	0.99	0.86	0.52	8.76	5.26
1年目	H 36	0.99775	0.99067	0.99914	0.99685	0.5775	1.35	0.18	4.72	6.24	3.61	0.19	0.00	1.46	1.64	0.95	0.86	0.49	8.74	5.05
2年目	H 37	0.99775	0.99059	0.99914	0.99684	0.5553	1.34	0.18	4.71	6.24	3.46	0.19	0.00	1.46	1.64	0.91	0.85	0.47	8.73	4.85
3年目	H 38	0.99774	0.99050	0.99914	0.99683	0.5339	1.34	0.18	4.71	6.23	3.32	0.18	0.00	1.46	1.64	0.88	0.85	0.45	8.72	4.65
4年目	H 39	0.99774	0.99041	0.99914	0.99682	0.5134	1.34	0.18	4.70	6.22	3.19	0.18	0.00	1.45	1.64	0.84	0.85	0.44	8.70	4.47
5年目	H 40	0.99773	0.99031	0.99914	0.99681	0.4936	1.33	0.17	4.70	6.21	3.06	0.18	0.00	1.45	1.64	0.81	0.84	0.42	8.69	4.29
6年目	H 41	0.99773	0.99022	0.99914	0.99680	0.4746	1.33	0.17	4.70	6.20	2.94	0.18	0.00	1.45	1.64	0.78	0.84	0.40	8.68	4.12
7年目	H 42	0.99091	0.99371	1.00161	0.99286	0.4564	1.33	0.17	4.69	6.19	2.83	0.18	0.00	1.45	1.63	0.75	0.84	0.38	8.67	3.95
8年目	H 43	0.99083	0.99368	1.00160	0.99281	0.4388	1.32	0.17	4.70	6.19	2.71	0.18	0.00	1.45	1.63	0.72	0.83	0.37	8.65	3.80
9年目	H 44	0.99074	0.99363	1.00160	0.99275	0.4220	1.30	0.17	4.71	6.18	2.61	0.18	0.00	1.45	1.64	0.69	0.83	0.35	8.64	3.65
10年目	H 45	0.99066	0.99359	1.00160	0.99270	0.4057	1.29	0.17	4.72	6.17	2.51	0.18	0.00	1.46	1.64	0.66	0.82	0.33	8.63	3.50
11年目	H 46	0.99057	0.99355	1.00160	0.99265	0.3901	1.28	0.17	4.72	6.17	2.41	0.18	0.00	1.46	1.64	0.64	0.82	0.32	8.62	3.36
12年目	H 47	0.99048	0.99351	1.00159	0.99259	0.3751	1.27	0.17	4.73	6.16	2.31	0.17	0.00	1.46	1.64	0.61	0.81	0.30	8.61	3.23
13年目	H 48	0.99039	0.99347	1.00159	0.99254	0.3607	1.26	0.16	4.74	6.16	2.22	0.17	0.00	1.46	1.64	0.59	0.80	0.29	8.60	3.10
14年目	H 49	0.99029	0.99343	1.00159	0.99248	0.3468	1.24	0.16	4.75	6.15	2.13	0.17	0.00	1.47	1.64	0.57	0.80	0.28	8.59	2.98
15年目	H 50	0.99020	0.99338	1.00159	0.99243	0.3335	1.23	0.16	4.75	6.15	2.05	0.17	0.00	1.47	1.64	0.55	0.79	0.26	8.58	2.86
16年目	H 51	0.99010	0.99334	1.00158	0.99237	0.3207	1.22	0.16	4.76	6.14	1.97	0.17	0.00	1.47	1.64	0.53	0.79	0.25	8.57	2.75
17年目	H 52	0.99000	0.99329	1.00158	0.99231	0.3083	1.21	0.16	4.77	6.14	1.89	0.17	0.00	1.47	1.64	0.51	0.78	0.24	8.56	2.64
18年目	H 53	0.98990	0.99325	1.00158	0.99225	0.2965	1.20	0.16	4.78	6.13	1.82	0.17	0.00	1.48	1.64	0.49	0.77	0.23	8.54	2.53
19年目	H 54	0.98980	0.99320	1.00158	0.99219	0.2851	1.18	0.16	4.78	6.12	1.75	0.16	0.00	1.48	1.64	0.47	0.77	0.22	8.53	2.43
20年目	H 55	0.98969	0.99316	1.00157	0.99213	0.2741	1.17	0.16	4.79	6.12	1.68	0.16	0.00	1.48	1.64	0.45	0.76	0.21	8.52	2.34
21年目	H 56	0.98958	0.99311	1.00157	0.99206	0.2636	1.16	0.16	4.80	6.11	1.61	0.16	0.00	1.48	1.64	0.43	0.76	0.20	8.51	2.24
22年目	H 57	0.98948	0.99306	1.00157	0.99200	0.2534	1.15	0.15	4.81	6.11	1.55	0.16	0.00	1.49	1.64	0.42	0.75	0.19	8.50	2.15
23年目	H 58	0.98936	0.99301	1.00157	0.99194	0.2437	1.13	0.15	4.81	6.10	1.49	0.16	0.00	1.49	1.64	0.40	0.74	0.18	8.49	2.07
24年目	H 59	0.98925	0.99296	1.00156	0.99187	0.2343	1.12	0.15	4.82	6.10	1.43	0.16	0.00	1.49	1.65	0.39	0.74	0.17	8.48	1.99
25年目	H 60	0.98913	0.99291	1.00156	0.99180	0.2253	1.11	0.15	4.83	6.09	1.37	0.15	0.00	1.49	1.65	0.37	0.73	0.16	8.47	1.91
26年目	H 61	0.98901	0.99286	1.00156	0.99174	0.2166	1.10	0.15	4.84	6.08	1.32	0.15	0.00	1.49	1.65	0.36	0.73	0.16	8.46	1.83
27年目	H 62	0.98891	0.99282	1.00156	0.99168	0.2083	1.09	0.15	4.84	6.08	1.27	0.15	0.00	1.50	1.65	0.34	0.72	0.15	8.45	1.76
28年目	H 63	0.98881	0.99277	1.00156	0.99163	0.2003	1.07	0.15	4.85	6.07	1.22	0.15	0.00	1.50	1.65	0.33	0.71	0.14	8.44	1.69
29年目	H 64	0.98871	0.99273	1.00155	0.99157	0.1926	1.06	0.15	4.86	6.07	1.17	0.15	0.00	1.50	1.65	0.32	0.71	0.14	8.42	1.62
30年目	H 65	0.98861	0.99269	1.00155	0.99151	0.1852	1.05	0.15	4.87	6.06	1.12	0.15	0.00	1.50	1.65	0.31	0.70	0.13	8.41	1.56
31年目	H 66	0.98852	0.99265	1.00155	0.99146	0.1780	1.04	0.14	4.87	6.06	1.08	0.14	0.00	1.51	1.65	0.29	0.70	0.12	8.40	1.50
32年目	H 67	0.98842	0.99260	1.00155	0.99140	0.1712	1.03	0.14	4.88	6.05	1.04	0.14	0.00	1.51	1.65	0.28	0.69	0.12	8.39	1.44
33年目	H 68	0.98832	0.99256	1.00155	0.99134	0.1646	1.01	0.14	4.89	6.05	1.00	0.14	0.00	1.51	1.65	0.27	0.68	0.11	8.38	1.38
34年目	H 69	0.98822	0.99252	1.00154	0.99128	0.1583	1.00	0.14	4.90	6.04	0.96	0.14	0.00	1.51	1.65	0.26	0.68	0.11	8.37	1.32
35年目	H 70	0.98812	0.99247	1.00154	0.99123	0.1522	0.99	0.14	4.90	6.04	0.92	0.14	0.00	1.52	1.65	0.25	0.67	0.10	8.36	1.27
36年目	H 71	0.98802	0.99243	1.00154	0.99117	0.1463	0.98	0.14	4.91	6.03	0.88	0.14	0.00	1.52	1.65	0.24	0.67	0.10	8.35	1.22
37年目	H 72	0.98792	0.99239	1.00154	0.99111	0.1407	0.97	0.14	4.92	6.03	0.85	0.13	0.00	1.52	1.65	0.23	0.66	0.09	8.34	1.17
38年目	H 73	0.98782	0.99234	1.00154	0.99106	0.1353	0.96	0.14	4.93	6.02	0.81	0.13	0.00	1.52	1.65	0.22	0.65	0.09	8.33	1.13
39年目	H 74	0.98772	0.99230	1.00153	0.99100	0.1301	0.94	0.14	4.93	6.01	0.78	0.13	0.00	1.52	1.66	0.22	0.65	0.08	8.32	1.08
40年目	H 75	0.98762	0.99226	1.00153	0.99094	0.1251	0.93	0.14	4.94	6.01	0.75	0.13	0.00	1.53	1.66	0.21	0.64	0.08	8.31	1.04
41年目	H 76	0.98753	0.99222	1.00153	0.99089	0.1203	0.92	0.13	4.95	6.00	0.72	0.13	0.00	1.53	1.66	0.20	0.64	0.08	8.30	1.00
42年目	H 77	0.98743	0.99217	1.00153	0.99083	0.1157	0.91	0.13	4.96	6.00	0.69	0.13	0.00	1.53	1.66	0.19	0.63	0.07	8.29	0.96
43年目	H 78	0.98733	0.99213	1.00153	0.99077	0.1112	0.90	0.13	4.96	5.99	0.67	0.12	0.00	1.53	1.66	0.18	0.63	0.07	8.28	0.92
44年目	H 79	0.98723	0.99209	1.00152	0.99071	0.1069	0.89	0.13	4.97	5.99	0.64	0.12	0.00	1.54	1.66	0.18	0.62	0.07	8.27	0.88
45年目	H 80	0.98713	0.99204	1.00152	0.99066	0.1028	0.88	0.13	4.98	5.99	0.62	0.12	0.00	1.54	1.66	0.17	0.61	0.06	8.26	0.85
46年目	H 81	0.98703	0.99200	1.00152	0.99060	0.0989	0.86	0.13	4.99	5.98	0.59	0.12	0.00	1.54	1.66	0.16	0.61	0.06	8.25	0.82
47年目	H 82	0.98693	0.99196	1.00152	0.99054	0.0951	0.85	0.13	4.99	5.98	0.57	0.12	0.00	1.54	1.66	0.16	0.60	0.06	8.24	0.78
48年目	H 83	0.98683	0.99191	1.00152	0.99049	0.0914	0.84	0.13	5.00	5.97	0.55	0.12	0.00	1.55	1.66	0.15	0.60	0.05	8.23	0.75
49年目	H 84	0.98673	0.99187	1.00151	0.99043	0.0879	0.83	0.13	5.01	5.97	0.52	0.11	0.00	1.55	1.66	0.15	0.59	0.05	8.22	0.72
合計							55.65	7.61	241.57	304.83	82.39	7.68	0.03	74.65	82.36	22.05	36.66	10.43	423.86	114.87

路線名	箇所名	車線数	延長
奈川渡改良	松本市奈川～安曇	2	2.2km

### ■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				9,234	
	改良費				1,447	
		土工	m <sup>3</sup>	205,524	1,224	切土(1677m <sup>3</sup> )、盛土(480m <sup>3</sup> )、ズリ捨土(202170m <sup>3</sup> )捨土(1197m <sup>3</sup> )
		軟弱地盤改良工	m <sup>3</sup>			
		法面工	m <sup>2</sup>	3,065	182	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	3	補強土壁、重力式擁壁、ブロック積擁壁等
		管渠工	m			
		函渠工	m			
		排水工	m	140	15	
		中央分離帯工	m			
		雑工	式	1	23	現道改良1箇所・機能補償道路(50m)・水路(50m)等
	橋梁費				1,293	
		100m以上	m			連続高架橋1橋
		100m未満	m	100	1,293	PC橋1橋
	トンネル費				6,036	
		NATM	m	1,925	6,036	2本(1号トンネル、2号トンネル)
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				322	
		車道舗装	m <sup>2</sup>	23,086	322	土工部、トンネル部、橋梁部
		歩道舗装	m <sup>2</sup>			
	付帯施設費				136	
		交通管理施設工	式	1	136	標識工、防護柵工、道路照明等
		遮音壁	m			
②	用地及補償費				26	
	用地費		m <sup>2</sup>	3,393	20	
		宅地	m <sup>2</sup>			
		田畑	m <sup>2</sup>			
		山林・原野	m <sup>2</sup>	3,393	20	
		その他	m <sup>2</sup>			
	補償費		式	1	5	立ち木
③	間接経費		式	1	1,538	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				10,798	

#### 【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

⑦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

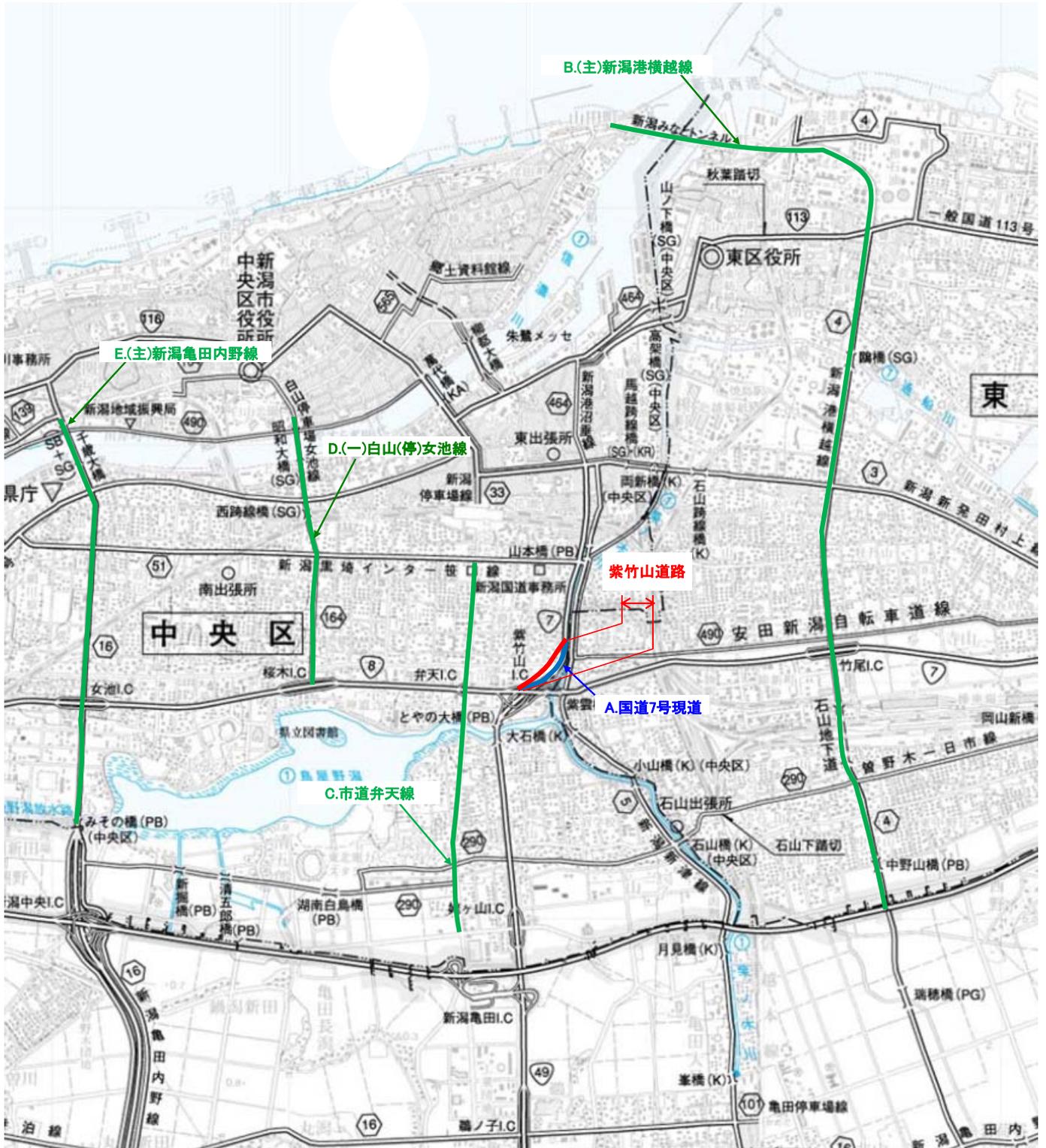
(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①紫竹山道路 L=0.7km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]		71,100	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]		1	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]		7.48	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	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>	<input type="checkbox"/>
	<small>山間部海岸部で併行道路が少ない</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"/>
	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	-71	187.19	12.33
--------	-----	--------	-------

## 便益の現在価値算定表

箇所名: 紫竹山道路(事業全体)

年次	年度 (基準年) H22	総走行台キロの年次別伸び率 (北陸ブロック)				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)	
		乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車		乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 ②×(A)	③	現在価値 ③×(A)	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	0.6006	17.48	3.35	2.65	23.48	14.10	5.02	0.69	0.80	6.51	3.91	4.43	2.66	34.42	20.67
1年目	H 36	0.99583	0.98520	0.97992	0.99270	0.5775	17.41	3.30	2.60	23.31	13.46	5.00	0.68	0.78	6.46	3.73	4.40	2.54	34.17	19.73
2年目	H 37	0.99581	0.98498	0.97951	0.99264	0.5553	17.34	3.25	2.54	23.13	12.85	4.98	0.67	0.77	6.41	3.56	4.37	2.42	33.91	18.83
3年目	H 38	0.99579	0.98475	0.97908	0.99259	0.5339	17.26	3.20	2.49	22.96	12.26	4.96	0.66	0.75	6.36	3.40	4.33	2.31	33.65	17.97
4年目	H 39	0.99578	0.98452	0.97864	0.99253	0.5134	17.19	3.15	2.44	22.78	11.70	4.93	0.65	0.74	6.32	3.24	4.30	2.21	33.40	17.15
5年目	H 40	0.99576	0.98427	0.97817	0.99248	0.4936	17.12	3.10	2.39	22.61	11.16	4.91	0.64	0.72	6.27	3.09	4.27	2.11	33.14	16.36
6年目	H 41	0.99574	0.98402	0.97768	0.99242	0.4746	17.04	3.05	2.33	22.43	10.64	4.89	0.63	0.70	6.22	2.95	4.24	2.01	32.89	15.61
7年目	H 42	0.99572	0.98376	0.97717	0.99236	0.4564	16.97	3.00	2.28	22.25	10.16	4.87	0.62	0.69	6.18	2.82	4.21	1.92	32.63	14.89
8年目	H 43	0.99077	0.99335	1.00200	0.99205	0.4388	16.81	2.98	2.28	22.08	9.69	4.83	0.61	0.69	6.13	2.69	4.17	1.83	32.38	14.21
9年目	H 44	0.99069	0.99330	1.00200	0.99199	0.4220	16.66	2.96	2.29	21.91	9.25	4.78	0.61	0.69	6.08	2.57	4.14	1.75	32.13	13.56
10年目	H 45	0.99060	0.99326	1.00200	0.99193	0.4057	16.50	2.94	2.29	21.74	8.82	4.74	0.60	0.69	6.03	2.45	4.10	1.67	31.87	12.93
11年目	H 46	0.99051	0.99321	1.00199	0.99186	0.3901	16.35	2.92	2.30	21.57	8.41	4.69	0.60	0.69	5.98	2.33	4.07	1.59	31.62	12.34
12年目	H 47	0.99042	0.99316	1.00199	0.99179	0.3751	16.19	2.90	2.30	21.39	8.02	4.65	0.60	0.69	5.94	2.23	4.04	1.51	31.37	11.77
13年目	H 48	0.99033	0.99312	1.00198	0.99173	0.3607	16.03	2.88	2.31	21.22	7.65	4.60	0.59	0.70	5.89	2.12	4.00	1.44	31.12	11.22
14年目	H 49	0.99023	0.99307	1.00198	0.99166	0.3468	15.88	2.86	2.31	21.05	7.30	4.56	0.59	0.70	5.84	2.03	3.97	1.38	30.86	10.70
15年目	H 50	0.99014	0.99302	1.00198	0.99159	0.3335	15.72	2.84	2.32	20.88	6.96	4.51	0.58	0.70	5.79	1.93	3.94	1.31	30.61	10.21
16年目	H 51	0.99004	0.99297	1.00197	0.99152	0.3207	15.56	2.82	2.32	20.71	6.64	4.47	0.58	0.70	5.75	1.84	3.90	1.25	30.36	9.74
17年目	H 52	0.98994	0.99292	1.00197	0.99144	0.3083	15.41	2.80	2.32	20.53	6.33	4.42	0.58	0.70	5.70	1.76	3.87	1.19	30.10	9.28
18年目	H 53	0.98984	0.99287	1.00196	0.99137	0.2965	15.25	2.78	2.33	20.36	6.04	4.38	0.57	0.70	5.65	1.68	3.84	1.14	29.85	8.85
19年目	H 54	0.98973	0.99282	1.00196	0.99129	0.2851	15.09	2.76	2.33	20.19	5.76	4.33	0.57	0.70	5.60	1.60	3.80	1.08	29.60	8.44
20年目	H 55	0.98963	0.99277	1.00196	0.99122	0.2741	14.94	2.74	2.34	20.02	5.49	4.29	0.56	0.70	5.56	1.52	3.77	1.03	29.34	8.04
21年目	H 56	0.98952	0.99272	1.00195	0.99114	0.2636	14.78	2.72	2.34	19.85	5.23	4.24	0.56	0.71	5.51	1.45	3.74	0.99	29.09	7.67
22年目	H 57	0.98941	0.99266	1.00195	0.99106	0.2534	14.62	2.70	2.35	19.67	4.99	4.20	0.56	0.71	5.46	1.38	3.70	0.94	28.84	7.31
23年目	H 58	0.98929	0.99261	1.00194	0.99098	0.2437	14.47	2.68	2.35	19.50	4.75	4.15	0.55	0.71	5.41	1.32	3.67	0.89	28.58	6.97
24年目	H 59	0.98918	0.99255	1.00194	0.99090	0.2343	14.31	2.66	2.36	19.33	4.53	4.11	0.55	0.71	5.36	1.26	3.64	0.85	28.33	6.64
25年目	H 60	0.98906	0.99250	1.00194	0.99081	0.2253	14.15	2.64	2.36	19.16	4.32	4.06	0.54	0.71	5.32	1.20	3.60	0.81	28.08	6.33
26年目	H 61	0.98894	0.99244	1.00193	0.99073	0.2166	14.00	2.62	2.37	18.99	4.11	4.02	0.54	0.71	5.27	1.14	3.57	0.77	27.83	6.03
27年目	H 62	0.98881	0.99238	1.00193	0.99064	0.2083	13.84	2.60	2.37	18.81	3.92	3.97	0.53	0.71	5.22	1.09	3.54	0.74	27.57	5.74
28年目	H 63	0.98870	0.99233	1.00193	0.99056	0.2003	13.68	2.58	2.37	18.64	3.73	3.93	0.53	0.72	5.17	1.04	3.50	0.70	27.32	5.47
29年目	H 64	0.98859	0.99228	1.00193	0.99048	0.1926	13.53	2.56	2.38	18.47	3.56	3.88	0.53	0.72	5.13	0.99	3.47	0.67	27.07	5.21
30年目	H 65	0.98848	0.99223	1.00193	0.99040	0.1852	13.37	2.54	2.38	18.30	3.39	3.84	0.52	0.72	5.08	0.94	3.44	0.64	26.82	4.97
31年目	H 66	0.98837	0.99218	1.00193	0.99032	0.1780	13.22	2.52	2.39	18.13	3.23	3.79	0.52	0.72	5.03	0.90	3.40	0.61	26.56	4.73
32年目	H 67	0.98826	0.99213	1.00193	0.99024	0.1712	13.06	2.50	2.39	17.96	3.07	3.75	0.51	0.72	4.98	0.85	3.37	0.58	26.31	4.50
33年目	H 68	0.98815	0.99208	1.00193	0.99016	0.1646	12.91	2.48	2.40	17.79	2.93	3.70	0.51	0.72	4.94	0.81	3.34	0.55	26.06	4.29
34年目	H 69	0.98804	0.99203	1.00193	0.99008	0.1583	12.75	2.46	2.40	17.62	2.79	3.66	0.51	0.72	4.89	0.77	3.30	0.52	25.81	4.09
35年目	H 70	0.98793	0.99198	1.00193	0.99000	0.1522	12.60	2.44	2.41	17.45	2.66	3.62	0.50	0.73	4.84	0.74	3.27	0.50	25.56	3.89
36年目	H 71	0.98782	0.99193	1.00193	0.98992	0.1463	12.44	2.43	2.41	17.28	2.53	3.57	0.50	0.73	4.80	0.70	3.24	0.47	25.32	3.70
37年目	H 72	0.98771	0.99188	1.00193	0.98984	0.1407	12.29	2.41	2.42	17.11	2.41	3.53	0.49	0.73	4.75	0.67	3.21	0.45	25.07	3.53
38年目	H 73	0.98760	0.99183	1.00193	0.98976	0.1353	12.14	2.39	2.42	16.95	2.29	3.48	0.49	0.73	4.70	0.64	3.17	0.43	24.82	3.36
39年目	H 74	0.98749	0.99178	1.00193	0.98968	0.1301	11.99	2.37	2.43	16.78	2.18	3.44	0.49	0.73	4.66	0.61	3.14	0.41	24.58	3.20
40年目	H 75	0.98738	0.99173	1.00193	0.98960	0.1251	11.84	2.35	2.43	16.61	2.08	3.40	0.48	0.73	4.61	0.58	3.11	0.39	24.33	3.04
41年目	H 76	0.98727	0.99168	1.00193	0.98952	0.1203	11.69	2.33	2.43	16.45	1.98	3.35	0.48	0.73	4.57	0.55	3.07	0.37	24.09	2.90
42年目	H 77	0.98716	0.99163	1.00193	0.98944	0.1157	11.54	2.31	2.44	16.28	1.88	3.31	0.47	0.74	4.52	0.52	3.04	0.35	23.84	2.76
43年目	H 78	0.98705	0.99158	1.00193	0.98936	0.1112	11.39	2.29	2.44	16.12	1.79	3.27	0.47	0.74	4.48	0.50	3.01	0.33	23.60	2.62
44年目	H 79	0.98694	0.99153	1.00193	0.98928	0.1069	11.24	2.27	2.45	15.96	1.71	3.23	0.47	0.74	4.43	0.47	2.98	0.32	23.36	2.50
45年目	H 80	0.98683	0.99148	1.00193	0.98920	0.1028	11.09	2.25	2.45	15.79	1.62	3.18	0.46	0.74	4.38	0.45	2.95	0.30	23.12	2.38
49年目	H 81	0.98672	0.99143	1.00193	0.98912	0.0989	10.94	2.23	2.46	15.63	1.55	3.14	0.46	0.74	4.34	0.43	2.91	0.29	22.88	2.26
47年目	H 82	0.98661	0.99138	1.00193	0.98904	0.0951	10.80	2.21	2.46	15.47	1.47	3.10	0.45	0.74	4.30	0.41	2.88	0.27	22.65	2.15
48年目	H 83	0.98650	0.99133	1.00193	0.98896	0.0914	10.65	2.19	2.47	15.31	1.40	3.06	0.45	0.74	4.25	0.39	2.85	0.26	22.41	2.05
49年目	H 84	0.98639	0.99128	1.00193	0.98888	0.0879	10.50	2.17	2.47	15.15	1.33	3.02	0.45	0.75	4.21	0.37	2.82	0.25	22.17	1.95
合計							710.00	133.58	119.57	963.15	276.10	203.79	27.43	36.05	267.28	76.60	181.10	52.02	1,411.52	404.73

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鏡～ 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 <sup>3</sup>	66,263	245	切土(21,000m <sup>3</sup> )、盛土(31,400m <sup>3</sup> )
	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・クローバー型
舗装費					431	
	車道舗装		m <sup>2</sup>	34,854	396	
	歩道舗装		m <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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

## ⑧一般国道163号 木津東バイパス

## 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
国道163号	木津東バイパス	L=0.6km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
11,900	2車線	近畿地方整備局

### 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	14億円	6.6億円	21億円
基準年における 現在価値 (C)	12億円	2.3億円	14億円

### 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29年度			
単年便益 (初年便益)	4.1億円	0.15億円	0.10億円	4.3億円
基準年における 現在価値 (B)	67億円	2.5億円	1.7億円	71億円

### ③ 結果

費用便益比 (B/C)	5.1
経済的純現在価値 (B-C)	57億円
経済的内部収益率 (EIRR)	17.5%

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	11,900台/日	±10%	4.1~6.2
事業費	14億円	±10%	4.7~5.6
事業期間	6年	±20%	4.9~5.3

## 交通状況の変化

### 事業名：木津東バイパス

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①木津東バイパス (0.6 km)	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	0	11,900	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	0	1	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	0.00	2.58	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	国道24号 (1.9 km)	交通量	[台/日]	15,100	13,400
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	16.85	13.67
	天理加茂 木津線 (1.4 km)	交通量	[台/日]	14,100	12,600
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	9.75	8.41
	木津横田 線 (1.5 km)	交通量	[台/日]	12,300	9,800
		走行時間	[分]	4	3
		走行時間費用	[億円/年]	7.99	5.74
		交通量	[台/日]	0	0
		走行時間	[分]	0	0
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00
	交通量	[台/日]	0	0	
	走行時間	[分]	0	0	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00	
③その他道路合計 (6,167.3km)	走行時間費用	[億円/年]	16,782.80	16,782.85	
			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：6,172.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	16,817.38	16,813.25	4.13

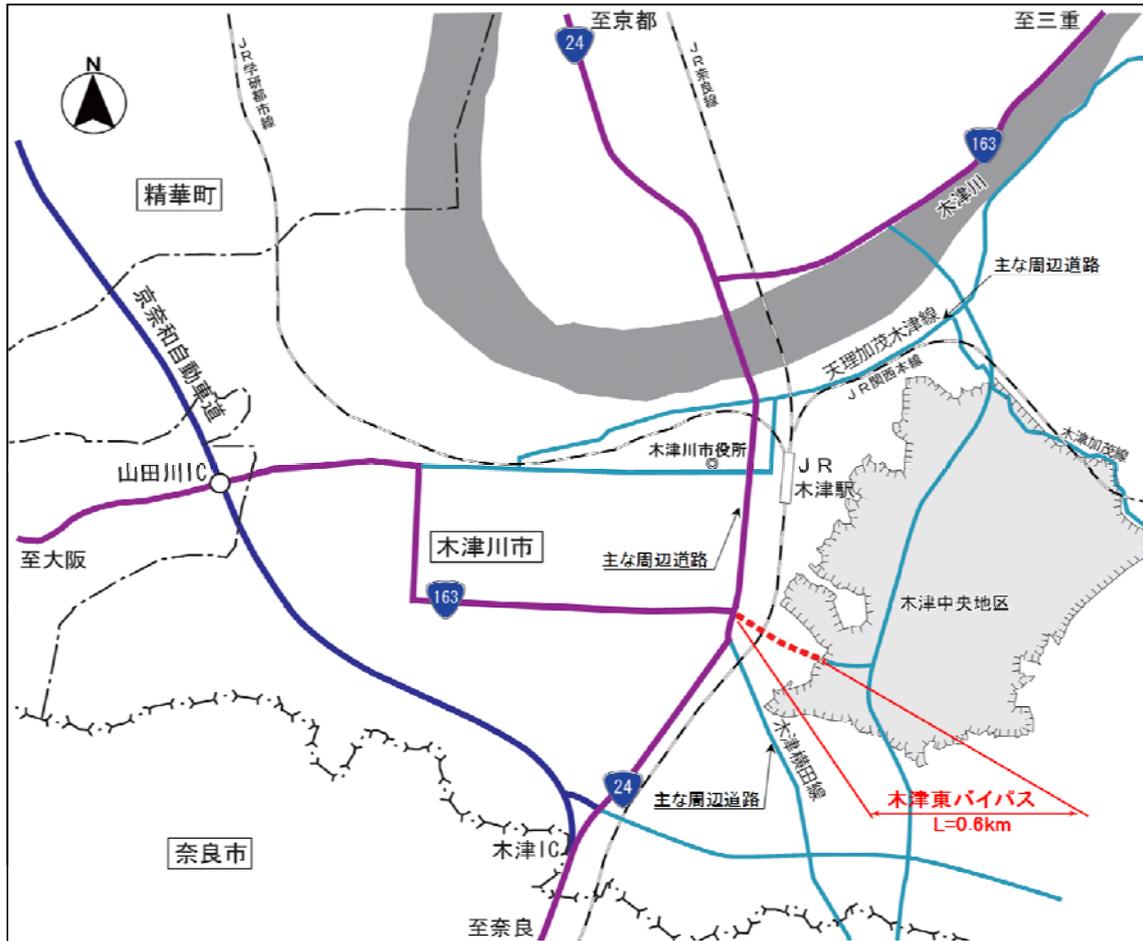
※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※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。

(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：木津東バイパス

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成22年	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)
		複数時点での推計	<input type="checkbox"/>
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>
		整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載
	推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17センサスベース)
		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) ( )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	<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 type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	その他( )		
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	<input type="checkbox"/>	
	最終配分の速度	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載	分割回毎の極端な速度差が生じないBPR関数の適用に併せて、最終速度を採用。	
	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 checked="" type="checkbox"/>	
考慮する		<input type="checkbox"/>		
考慮する場合のみ		採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	( ) 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		
交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他 ( )	<input type="checkbox"/>		
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する (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 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	
		既存路線の実績を参考に設定	
雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input 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: 木津東バイパス

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.23	0.6	0.14

年次	年度	割戻率	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-6年目	H 23	0.9615	0.51	0.49		
-5年目	H 24	0.9246	1.23	1.14		
-4年目	H 25	0.8890	1.35	1.20		
-3年目	H 26	0.8548	2.63	2.25		
-2年目	H 27	0.8219	5.67	4.66		
-1年目	H 28	0.7903	2.84	2.24		
供用開始年次	H 29	0.7599			0.13	0.10
1年目	H 30	0.7307			0.13	0.10
2年目	H 31	0.7026			0.13	0.09
3年目	H 32	0.6756			0.13	0.09
4年目	H 33	0.6496			0.13	0.09
5年目	H 34	0.6246			0.13	0.08
6年目	H 35	0.6006			0.13	0.08
7年目	H 36	0.5775			0.13	0.08
8年目	H 37	0.5553			0.13	0.07
9年目	H 38	0.5339			0.13	0.07
10年目	H 39	0.5134			0.13	0.07
11年目	H 40	0.4936			0.13	0.06
12年目	H 41	0.4746			0.13	0.06
13年目	H 42	0.4564			0.13	0.06
14年目	H 43	0.4388			0.13	0.06
15年目	H 44	0.4220			0.13	0.06
16年目	H 45	0.4057			0.13	0.05
17年目	H 46	0.3901			0.13	0.05
18年目	H 47	0.3751			0.13	0.05
19年目	H 48	0.3607			0.13	0.05
20年目	H 49	0.3468			0.13	0.05
21年目	H 50	0.3335			0.13	0.04
22年目	H 51	0.3207			0.13	0.04
23年目	H 52	0.3083			0.13	0.04
24年目	H 53	0.2965			0.13	0.04
25年目	H 54	0.2851			0.13	0.04
26年目	H 55	0.2741			0.13	0.04
27年目	H 56	0.2636			0.13	0.03
28年目	H 57	0.2534			0.13	0.03
29年目	H 58	0.2437			0.13	0.03
30年目	H 59	0.2343			0.13	0.03
31年目	H 60	0.2253			0.13	0.03
32年目	H 61	0.2166			0.13	0.03
33年目	H 62	0.2083			0.13	0.03
34年目	H 63	0.2003			0.13	0.03
35年目	H 64	0.1926			0.13	0.03
36年目	H 65	0.1852			0.13	0.02
37年目	H 66	0.1780			0.13	0.02
38年目	H 67	0.1712			0.13	0.02
39年目	H 68	0.1646			0.13	0.02
40年目	H 69	0.1583			0.13	0.02
41年目	H 70	0.1522			0.13	0.02
42年目	H 71	0.1463			0.13	0.02
43年目	H 72	0.1407			0.13	0.02
44年目	H 73	0.1353			0.13	0.02
45年目	H 74	0.1301			0.13	0.02
46年目	H 75	0.1251			0.13	0.02
47年目	H 76	0.1203			0.13	0.02
48年目	H 77	0.1157			0.13	0.02
49年目	H 78	0.1112	-2.48	-0.28	0.13	0.01
合計			11.75	11.70	6.57	2.25
単純事業費計			14.23		6.57	

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標準的な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。  
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

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: 木津東バイパス

年次	年度 (基準年)	総走行台キロの年次別伸び率 (近畿内陸ブロック)				割引率 (A)	走行時間便益 (億円)					走行経費便益 (億円)					事故減少便益 (億円)		合計 (億円)	
		乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車		乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 ②×(A)	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 22	0.99793	0.99493	1.01125	0.99970	0.7599	2.72	0.63	0.72	4.07	3.09	0.11	0.01	0.03	0.15	0.12	0.10	0.08	4.32	3.29
1年目	H 30	0.99793	0.99490	1.01113	0.99970	0.7307	2.72	0.62	0.73	4.07	2.97	0.11	0.01	0.04	0.15	0.11	0.10	0.08	4.32	3.16
2年目	H 31	0.99793	0.99487	1.01101	0.99970	0.7026	2.71	0.62	0.74	4.06	2.86	0.11	0.01	0.04	0.15	0.11	0.10	0.07	4.32	3.04
3年目	H 32	0.99899	0.99550	1.01571	1.00136	0.6756	2.70	0.62	0.74	4.06	2.75	0.11	0.01	0.04	0.15	0.10	0.07	4.32	2.92	
4年目	H 33	0.99899	0.99548	1.01547	1.00136	0.6496	2.70	0.61	0.76	4.07	2.64	0.11	0.01	0.04	0.15	0.10	0.07	4.33	2.81	
5年目	H 34	0.99899	0.99546	1.01523	1.00136	0.6246	2.70	0.61	0.77	4.08	2.55	0.11	0.01	0.04	0.15	0.10	0.07	4.34	2.71	
6年目	H 35	0.99898	0.99544	1.01501	1.00136	0.6006	2.70	0.61	0.78	4.08	2.45	0.11	0.01	0.04	0.16	0.09	0.10	0.06	4.34	2.61
7年目	H 36	0.99898	0.99542	1.01478	1.00135	0.5775	2.69	0.61	0.79	4.09	2.36	0.11	0.01	0.04	0.16	0.09	0.10	0.06	4.35	2.51
8年目	H 37	0.99898	0.99540	1.01457	1.00135	0.5553	2.69	0.60	0.80	4.10	2.27	0.11	0.01	0.04	0.16	0.09	0.11	0.06	4.36	2.42
9年目	H 38	0.99898	0.99538	1.01436	1.00135	0.5339	2.69	0.60	0.81	4.10	2.19	0.11	0.01	0.04	0.16	0.08	0.11	0.06	4.36	2.33
10年目	H 39	0.99898	0.99536	1.01416	1.00135	0.5134	2.68	0.60	0.83	4.11	2.11	0.11	0.01	0.04	0.16	0.08	0.11	0.05	4.37	2.24
11年目	H 40	0.99898	0.99533	1.01396	1.00135	0.4936	2.68	0.59	0.84	4.11	2.03	0.11	0.01	0.04	0.16	0.08	0.11	0.05	4.38	2.16
12年目	H 41	0.99898	0.99531	1.01377	1.00135	0.4746	2.68	0.59	0.85	4.12	1.96	0.11	0.01	0.04	0.16	0.07	0.11	0.05	4.38	2.08
13年目	H 42	0.99147	0.99369	1.00195	0.99395	0.4564	2.68	0.59	0.86	4.13	1.88	0.11	0.01	0.04	0.16	0.07	0.11	0.05	4.39	2.00
14年目	H 43	0.99140	0.99365	1.00195	0.99391	0.4388	2.65	0.59	0.86	4.10	1.80	0.10	0.01	0.04	0.16	0.07	0.11	0.05	4.36	1.91
15年目	H 44	0.99132	0.99361	1.00195	0.99387	0.4220	2.63	0.58	0.86	4.08	1.72	0.10	0.01	0.04	0.16	0.07	0.10	0.04	4.34	1.83
16年目	H 45	0.99125	0.99357	1.00194	0.99384	0.4057	2.61	0.58	0.87	4.05	1.64	0.10	0.01	0.04	0.16	0.06	0.10	0.04	4.31	1.75
17年目	H 46	0.99117	0.99353	1.00194	0.99380	0.3901	2.59	0.57	0.87	4.03	1.57	0.10	0.01	0.04	0.15	0.06	0.10	0.04	4.28	1.67
18年目	H 47	0.99109	0.99348	1.00194	0.99376	0.3751	2.56	0.57	0.87	4.00	1.50	0.10	0.01	0.04	0.15	0.06	0.10	0.04	4.26	1.60
19年目	H 48	0.99101	0.99344	1.00193	0.99372	0.3607	2.54	0.57	0.87	3.98	1.43	0.10	0.01	0.04	0.15	0.06	0.10	0.04	4.23	1.53
20年目	H 49	0.99093	0.99340	1.00193	0.99368	0.3468	2.52	0.56	0.87	3.95	1.37	0.10	0.01	0.04	0.15	0.05	0.10	0.04	4.20	1.46
21年目	H 50	0.99085	0.99335	1.00192	0.99364	0.3335	2.49	0.56	0.87	3.93	1.31	0.10	0.01	0.04	0.15	0.05	0.10	0.03	4.18	1.39
22年目	H 51	0.99076	0.99331	1.00192	0.99360	0.3207	2.47	0.56	0.88	3.90	1.25	0.10	0.01	0.04	0.15	0.05	0.10	0.03	4.15	1.33
23年目	H 52	0.99068	0.99327	1.00192	0.99356	0.3083	2.45	0.55	0.88	3.88	1.20	0.10	0.01	0.04	0.15	0.05	0.10	0.03	4.13	1.27
24年目	H 53	0.99059	0.99322	1.00191	0.99352	0.2965	2.43	0.55	0.88	3.85	1.14	0.10	0.01	0.04	0.15	0.04	0.10	0.03	4.10	1.22
25年目	H 54	0.99050	0.99317	1.00191	0.99347	0.2851	2.40	0.54	0.88	3.83	1.09	0.09	0.01	0.04	0.15	0.04	0.10	0.03	4.07	1.16
26年目	H 55	0.99041	0.99313	1.00191	0.99343	0.2741	2.38	0.54	0.88	3.80	1.04	0.09	0.01	0.04	0.15	0.04	0.10	0.03	4.05	1.11
27年目	H 56	0.99032	0.99308	1.00190	0.99339	0.2636	2.36	0.54	0.88	3.78	1.00	0.09	0.01	0.04	0.15	0.04	0.10	0.03	4.02	1.06
28年目	H 57	0.99022	0.99303	1.00190	0.99334	0.2534	2.33	0.53	0.89	3.75	0.95	0.09	0.01	0.04	0.14	0.04	0.10	0.02	3.99	1.01
29年目	H 58	0.99013	0.99298	1.00189	0.99330	0.2437	2.31	0.53	0.89	3.73	0.91	0.09	0.01	0.04	0.14	0.04	0.10	0.02	3.97	0.97
30年目	H 59	0.99003	0.99293	1.00189	0.99325	0.2343	2.29	0.53	0.89	3.70	0.87	0.09	0.01	0.04	0.14	0.03	0.09	0.02	3.94	0.92
31年目	H 60	0.98993	0.99288	1.00189	0.99321	0.2253	2.27	0.52	0.89	3.68	0.83	0.09	0.01	0.04	0.14	0.03	0.09	0.02	3.91	0.88
32年目	H 61	0.98982	0.99283	1.00188	0.99316	0.2166	2.24	0.52	0.89	3.65	0.79	0.09	0.01	0.04	0.14	0.03	0.09	0.02	3.89	0.84
33年目	H 62	0.98972	0.99278	1.00188	0.99311	0.2083	2.22	0.51	0.89	3.63	0.76	0.09	0.01	0.04	0.14	0.03	0.09	0.02	3.86	0.80
34年目	H 63	0.98961	0.99273	1.00188	0.99307	0.2003	2.20	0.51	0.90	3.60	0.72	0.09	0.01	0.04	0.14	0.03	0.09	0.02	3.84	0.77
35年目	H 64	0.98950	0.99267	1.00187	0.99302	0.1926	2.17	0.51	0.90	3.58	0.69	0.09	0.01	0.04	0.14	0.03	0.09	0.02	3.81	0.73
36年目	H 65	0.98939	0.99262	1.00187	0.99297	0.1852	2.15	0.50	0.90	3.55	0.66	0.08	0.01	0.04	0.14	0.03	0.09	0.02	3.78	0.70
37年目	H 66	0.98928	0.99256	1.00187	0.99292	0.1780	2.13	0.50	0.90	3.53	0.63	0.08	0.01	0.04	0.14	0.02	0.09	0.02	3.76	0.67
38年目	H 67	0.98916	0.99251	1.00186	0.99287	0.1712	2.11	0.50	0.90	3.50	0.60	0.08	0.01	0.04	0.14	0.02	0.09	0.02	3.73	0.64
39年目	H 68	0.98904	0.99245	1.00186	0.99282	0.1646	2.08	0.49	0.90	3.48	0.57	0.08	0.01	0.04	0.13	0.02	0.09	0.01	3.70	0.61
40年目	H 69	0.98892	0.99239	1.00186	0.99277	0.1583	2.06	0.49	0.91	3.45	0.55	0.08	0.01	0.04	0.13	0.02	0.09	0.01	3.68	0.58
41年目	H 70	0.98880	0.99234	1.00185	0.99271	0.1522	2.04	0.48	0.91	3.43	0.52	0.08	0.01	0.04	0.13	0.02	0.09	0.01	3.65	0.56
42年目	H 71	0.98867	0.99228	1.00185	0.99266	0.1463	2.01	0.48	0.91	3.41	0.50	0.08	0.01	0.04	0.13	0.02	0.09	0.01	3.62	0.53
43年目	H 72	0.98854	0.99222	1.00185	0.99260	0.1407	1.99	0.48	0.91	3.38	0.48	0.08	0.01	0.04	0.13	0.02	0.09	0.01	3.60	0.51
44年目	H 73	0.98841	0.99216	1.00184	0.99255	0.1353	1.97	0.47	0.91	3.36	0.45	0.08	0.01	0.04	0.13	0.02	0.09	0.01	3.57	0.48
45年目	H 74	0.98827	0.99209	1.00184	0.99249	0.1301	1.95	0.47	0.91	3.33	0.43	0.08	0.01	0.04	0.13	0.02	0.09	0.01	3.55	0.46
46年目	H 75	0.98813	0.99203	1.00184	0.99244	0.1251	1.92	0.47	0.92	3.31	0.41	0.08	0.01	0.04	0.13	0.02	0.08	0.01	3.52	0.44
47年目	H 76	0.98799	0.99197	1.00183	0.99238	0.1203	1.90	0.46	0.92	3.28	0.39	0.07	0.01	0.04	0.13	0.02	0.08	0.01	3.49	0.42
48年目	H 77	0.98785	0.99190	1.00183	0.99232	0.1157	1.88	0.46	0.92	3.26	0.38	0.07	0.01	0.04	0.13	0.01	0.08	0.01	3.47	0.40
49年目	H 78	0.98770	0.99184	1.00183	0.99226	0.1112	1.85	0.46	0.92	3.23	0.36	0.07	0.01	0.04	0.13	0.01	0.08	0.01	3.44	0.38
合計							118.90	27.22	43.10	189.22	66.62	4.67	0.51	2.09	7.27	2.55	4.85	1.71	201.34	70.88

路線名	箇所名	車線数	延長
国道163号	木津東バイパス	2	0.6km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①	工事費				1,032	
	改良費				803	
		土工	m <sup>3</sup>	229,365	662	切土(177,885m <sup>3</sup> )、盛土(51,480m <sup>3</sup> )、捨土(133,110m <sup>3</sup> )
		法面工	m <sup>2</sup>	23,470	86	切土法面、盛土法面
		排水構造物工	m	1,188	55	街渠
	橋梁費				174	
		100m未満	m	33	174	PC橋1橋
	舗装費				31	
		車道舗装	m <sup>2</sup>	4,752	23	
		歩道舗装	m <sup>2</sup>	4,752	8	
	付帯施設費		式	1	24	
		交通管理施設工	式	1	24	標識工、防護柵工等
②	用地及補償費				248	
	用地費		m <sup>2</sup>	26,320	248	
		田畑	m <sup>2</sup>	7,750	155	
		山林・原野	m <sup>2</sup>	18,570	93	
	補償費		式	1	-	
③	間接経費		式	1	213	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				1,493	

【単価等について】

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

○用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

## ⑨一般国道165号 香芝柏原改良

## 費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・B P・その他の別
国道165号	香芝柏原改良	L = 2.8km	二次改築	現拓

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
28,900	4車線	近畿地方整備局

### 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	102億円	48億円	150億円
基準年における 現在価値 (C)	76億円	14億円	90億円

### 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33年度			
単年便益 (初年便益)	8.2億円	0.16億円	0.02億円	8億円
基準年における 現在価値 (B)	112億円	1.6億円	0.23億円	113億円

### ③ 結果

費用便益比 (B/C)	1.3
経済的純現在価値 (B - C)	24億円
経済的内部収益率 (EIRR)	5.2%

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	28,900台/日	± 10%	1.1~1.5
事業費	102億円	± 10%	1.2~1.4
事業期間	10年	± 20%	1.2~1.4

## 交通状況の変化

### 事業名：香芝柏原改良

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①香芝柏原改良 (2.8 km)	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	17,700	26,700	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	11	6	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	31.60	26.79	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	西名阪自動車道 (4.4 km)	交通量	[台/日]	54,000	48,800
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	39.99	35.54
	国道168号 (3.0 km)	交通量	[台/日]	16,700	13,600
		走行時間	[分]	8	8
		走行時間費用	[億円/年]	24.31	19.18
	国道166号 (3.3 km)	交通量	[台/日]	4,700	3,300
		走行時間	[分]	8	7
		走行時間費用	[億円/年]	6.17	4.28
	香芝太子線 (3.3 km)	交通量	[台/日]	8,200	7,100
		走行時間	[分]	9	8
		走行時間費用	[億円/年]	13.75	11.71
③その他道路合計 (5.948.2km)	交通量	[台/日]	0	0	
	走行時間	[分]	0	0	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00	
			32,334.90	32,344.95	
			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：5,965.0km	走行時間短縮便益	[億円/年]	32,450.71	32,442.45	8.26

※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。

(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：香芝柏原改良

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成22年	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)
		複数時点での推計	<input type="checkbox"/>
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>
		整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		いずれかのみ推計の場合	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"/> (H17センサスベース)
		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) ( )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	<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 type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	その他( )		
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	分割回毎の極端な速度差が生じないBPR関数の適用に併せて、最終速度を採用。	
	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 checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	( ) 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	
	交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
		その他 ( )	<input type="checkbox"/>	
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する (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 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	
		既存路線の実績を参考に設定	
雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input 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:香芝柏原改良

			単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
			0.36	2.8	1.01	
年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-10年目	H 23	0.9615	0.51	0.49		
-9年目	H 24	0.9246	0.67	0.62		
-8年目	H 25	0.8890	1.06	0.94		
-7年目	H 26	0.8548	2.16	1.85		
-6年目	H 27	0.8219	11.56	9.50		
-5年目	H 28	0.7903	14.81	11.70		
-4年目	H 29	0.7599	22.63	17.20		
-3年目	H 30	0.7307	20.52	15.00		
-2年目	H 31	0.7026	19.53	13.72		
-1年目	H 32	0.6756	8.08	5.46		
供用開始年次	H 33	0.6496			0.96	0.62
1年目	H 34	0.6246			0.96	0.60
2年目	H 35	0.6006			0.96	0.58
3年目	H 36	0.5775			0.96	0.55
4年目	H 37	0.5553			0.96	0.53
5年目	H 38	0.5339			0.96	0.51
6年目	H 39	0.5134			0.96	0.49
7年目	H 40	0.4936			0.96	0.47
8年目	H 41	0.4746			0.96	0.46
9年目	H 42	0.4564			0.96	0.44
10年目	H 43	0.4388			0.96	0.42
11年目	H 44	0.4220			0.96	0.41
12年目	H 45	0.4057			0.96	0.39
13年目	H 46	0.3901			0.96	0.37
14年目	H 47	0.3751			0.96	0.36
15年目	H 48	0.3607			0.96	0.35
16年目	H 49	0.3468			0.96	0.33
17年目	H 50	0.3335			0.96	0.32
18年目	H 51	0.3207			0.96	0.31
19年目	H 52	0.3083			0.96	0.30
20年目	H 53	0.2965			0.96	0.28
21年目	H 54	0.2851			0.96	0.27
22年目	H 55	0.2741			0.96	0.26
23年目	H 56	0.2636			0.96	0.25
24年目	H 57	0.2534			0.96	0.24
25年目	H 58	0.2437			0.96	0.23
26年目	H 59	0.2343			0.96	0.22
27年目	H 60	0.2253			0.96	0.22
28年目	H 61	0.2166			0.96	0.21
29年目	H 62	0.2083			0.96	0.20
30年目	H 63	0.2003			0.96	0.19
31年目	H 64	0.1926			0.96	0.18
32年目	H 65	0.1852			0.96	0.18
33年目	H 66	0.1780			0.96	0.17
34年目	H 67	0.1712			0.96	0.16
35年目	H 68	0.1646			0.96	0.16
36年目	H 69	0.1583			0.96	0.15
37年目	H 70	0.1522			0.96	0.15
38年目	H 71	0.1463			0.96	0.14
39年目	H 72	0.1407			0.96	0.14
40年目	H 73	0.1353			0.96	0.13
41年目	H 74	0.1301			0.96	0.12
42年目	H 75	0.1251			0.96	0.12
43年目	H 76	0.1203			0.96	0.12
44年目	H 77	0.1157			0.96	0.11
45年目	H 78	0.1112			0.96	0.11
46年目	H 79	0.1069			0.96	0.10
47年目	H 80	0.1028			0.96	0.10
48年目	H 81	0.0989			0.96	0.09
49年目	H 82	0.0951	-8.92	-0.85	0.96	0.09
合計			92.61	75.63	48.00	13.90
単純事業費計			101.53		48.00	

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標準的な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。  
(投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

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： 香芝柏原改良

年次	年度 (基準年)	総走行台キロの年次別伸び率 (近畿内陸ブロック)				割引率 (A)	走行時間便益 (億円)					走行経費便益 (億円)					事故減少便益 (億円)		合計 (億円)	
		乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車		乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 ②×(A)	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 22	0.99899	0.99548	1.01547	1.00136	0.6496	6.76	0.58	0.88	8.22	5.34	0.34	-0.03	-0.16	0.16	0.10	0.02	0.01	8.39	5.45
1年目	H 34	0.99899	0.99546	1.01523	1.00136	0.6246	6.76	0.58	0.89	8.23	5.14	0.34	-0.03	-0.16	0.15	0.10	0.02	0.01	8.40	5.24
2年目	H 35	0.99898	0.99544	1.01501	1.00136	0.6006	6.75	0.58	0.90	8.23	4.94	0.34	-0.03	-0.16	0.15	0.09	0.02	0.01	8.40	5.04
3年目	H 36	0.99898	0.99542	1.01478	1.00135	0.5775	6.74	0.58	0.92	8.23	4.76	0.34	-0.03	-0.16	0.15	0.09	0.02	0.01	8.40	4.85
4年目	H 37	0.99898	0.99540	1.01457	1.00135	0.5553	6.73	0.57	0.93	8.24	4.57	0.34	-0.03	-0.17	0.14	0.08	0.02	0.01	8.40	4.66
5年目	H 38	0.99898	0.99538	1.01436	1.00135	0.5339	6.73	0.57	0.94	8.24	4.40	0.34	-0.02	-0.17	0.14	0.08	0.02	0.01	8.40	4.49
6年目	H 39	0.99898	0.99536	1.01416	1.00135	0.5134	6.72	0.57	0.96	8.25	4.23	0.33	-0.02	-0.17	0.14	0.07	0.02	0.01	8.40	4.31
7年目	H 40	0.99898	0.99533	1.01396	1.00135	0.4936	6.71	0.57	0.97	8.25	4.07	0.33	-0.02	-0.17	0.14	0.07	0.02	0.01	8.40	4.15
8年目	H 41	0.99898	0.99531	1.01377	1.00135	0.4746	6.71	0.56	0.98	8.25	3.92	0.33	-0.02	-0.18	0.13	0.06	0.02	0.01	8.41	3.99
9年目	H 42	0.99147	0.99369	1.00195	0.99395	0.4564	6.70	0.56	1.00	8.26	3.77	0.33	-0.02	-0.18	0.13	0.06	0.02	0.01	8.41	3.84
10年目	H 43	0.99140	0.99365	1.00195	0.99391	0.4388	6.64	0.56	1.00	8.20	3.60	0.33	-0.02	-0.18	0.13	0.06	0.02	0.01	8.35	3.66
11年目	H 44	0.99132	0.99361	1.00195	0.99387	0.4220	6.59	0.55	1.00	8.14	3.44	0.33	-0.02	-0.18	0.13	0.05	0.02	0.01	8.28	3.50
12年目	H 45	0.99125	0.99357	1.00194	0.99384	0.4057	6.53	0.55	1.00	8.08	3.28	0.33	-0.02	-0.18	0.12	0.05	0.02	0.01	8.22	3.34
13年目	H 46	0.99117	0.99353	1.00194	0.99380	0.3901	6.47	0.55	1.01	8.02	3.13	0.32	-0.02	-0.18	0.12	0.05	0.02	0.01	8.16	3.18
14年目	H 47	0.99109	0.99348	1.00194	0.99376	0.3751	6.41	0.54	1.01	7.97	2.99	0.32	-0.02	-0.18	0.12	0.04	0.02	0.01	8.10	3.04
15年目	H 48	0.99101	0.99344	1.00193	0.99372	0.3607	6.36	0.54	1.01	7.91	2.85	0.32	-0.02	-0.18	0.11	0.04	0.02	0.01	8.04	2.90
16年目	H 49	0.99093	0.99340	1.00193	0.99368	0.3468	6.30	0.54	1.01	7.85	2.72	0.31	-0.02	-0.18	0.11	0.04	0.02	0.01	7.97	2.77
17年目	H 50	0.99085	0.99335	1.00192	0.99364	0.3335	6.24	0.53	1.01	7.79	2.60	0.31	-0.02	-0.18	0.11	0.04	0.02	0.01	7.91	2.64
18年目	H 51	0.99076	0.99331	1.00192	0.99360	0.3207	6.19	0.53	1.02	7.73	2.48	0.31	-0.02	-0.18	0.10	0.03	0.02	0.01	7.85	2.52
19年目	H 52	0.99068	0.99327	1.00192	0.99356	0.3083	6.13	0.53	1.02	7.67	2.37	0.31	-0.02	-0.18	0.10	0.03	0.02	0.00	7.79	2.40
20年目	H 53	0.99059	0.99322	1.00191	0.99352	0.2965	6.07	0.52	1.02	7.61	2.26	0.30	-0.02	-0.18	0.10	0.03	0.02	0.00	7.73	2.29
21年目	H 54	0.99050	0.99317	1.00191	0.99347	0.2851	6.01	0.52	1.02	7.55	2.15	0.30	-0.02	-0.18	0.10	0.03	0.02	0.00	7.66	2.19
22年目	H 55	0.99041	0.99313	1.00191	0.99343	0.2741	5.96	0.51	1.02	7.50	2.05	0.30	-0.02	-0.18	0.09	0.03	0.02	0.00	7.60	2.08
23年目	H 56	0.99032	0.99308	1.00190	0.99339	0.2636	5.90	0.51	1.02	7.44	1.96	0.29	-0.02	-0.18	0.09	0.02	0.02	0.00	7.54	1.99
24年目	H 57	0.99022	0.99303	1.00190	0.99334	0.2534	5.84	0.51	1.03	7.38	1.87	0.29	-0.02	-0.18	0.09	0.02	0.02	0.00	7.48	1.90
25年目	H 58	0.99013	0.99298	1.00189	0.99330	0.2437	5.79	0.50	1.03	7.32	1.78	0.29	-0.02	-0.18	0.08	0.02	0.01	0.00	7.42	1.81
26年目	H 59	0.99003	0.99293	1.00189	0.99325	0.2343	5.73	0.50	1.03	7.26	1.70	0.29	-0.02	-0.18	0.08	0.02	0.01	0.00	7.36	1.72
27年目	H 60	0.98993	0.99288	1.00189	0.99321	0.2253	5.67	0.50	1.03	7.20	1.62	0.28	-0.02	-0.18	0.08	0.02	0.01	0.00	7.29	1.64
28年目	H 61	0.98982	0.99283	1.00188	0.99316	0.2166	5.61	0.49	1.03	7.14	1.55	0.28	-0.02	-0.18	0.07	0.02	0.01	0.00	7.23	1.57
29年目	H 62	0.98972	0.99278	1.00188	0.99311	0.2083	5.56	0.49	1.04	7.08	1.48	0.28	-0.02	-0.18	0.07	0.01	0.01	0.00	7.17	1.49
30年目	H 63	0.98961	0.99273	1.00188	0.99307	0.2003	5.50	0.49	1.04	7.03	1.41	0.27	-0.02	-0.19	0.07	0.01	0.01	0.00	7.11	1.42
31年目	H 64	0.98950	0.99267	1.00187	0.99302	0.1926	5.44	0.48	1.04	6.97	1.34	0.27	-0.02	-0.19	0.06	0.01	0.01	0.00	7.05	1.36
32年目	H 65	0.98939	0.99262	1.00187	0.99297	0.1852	5.39	0.48	1.04	6.91	1.28	0.27	-0.02	-0.19	0.06	0.01	0.01	0.00	6.98	1.29
33年目	H 66	0.98928	0.99256	1.00187	0.99292	0.1780	5.33	0.48	1.04	6.85	1.22	0.27	-0.02	-0.19	0.06	0.01	0.01	0.00	6.92	1.23
34年目	H 67	0.98916	0.99251	1.00186	0.99287	0.1712	5.27	0.47	1.05	6.79	1.16	0.26	-0.02	-0.19	0.06	0.01	0.01	0.00	6.86	1.17
35年目	H 68	0.98904	0.99245	1.00186	0.99282	0.1646	5.22	0.47	1.05	6.73	1.11	0.26	-0.02	-0.19	0.05	0.01	0.01	0.00	6.80	1.12
36年目	H 69	0.98892	0.99239	1.00186	0.99277	0.1583	5.16	0.47	1.05	6.67	1.06	0.26	-0.02	-0.19	0.05	0.01	0.01	0.00	6.74	1.07
37年目	H 70	0.98880	0.99234	1.00185	0.99271	0.1522	5.10	0.46	1.05	6.61	1.01	0.25	-0.02	-0.19	0.05	0.01	0.01	0.00	6.67	1.02
38年目	H 71	0.98867	0.99228	1.00185	0.99266	0.1463	5.04	0.46	1.05	6.56	0.96	0.25	-0.02	-0.19	0.04	0.01	0.01	0.00	6.61	0.97
39年目	H 72	0.98854	0.99222	1.00185	0.99260	0.1407	4.99	0.45	1.06	6.50	0.91	0.25	-0.02	-0.19	0.04	0.01	0.01	0.00	6.55	0.92
40年目	H 73	0.98841	0.99216	1.00184	0.99255	0.1353	4.93	0.45	1.06	6.44	0.87	0.25	-0.02	-0.19	0.04	0.01	0.01	0.00	6.49	0.88
41年目	H 74	0.98827	0.99209	1.00184	0.99249	0.1301	4.87	0.45	1.06	6.38	0.83	0.24	-0.02	-0.19	0.03	0.00	0.01	0.00	6.43	0.84
42年目	H 75	0.98813	0.99203	1.00184	0.99244	0.1251	4.82	0.44	1.06	6.32	0.79	0.24	-0.02	-0.19	0.03	0.00	0.01	0.00	6.37	0.80
43年目	H 76	0.98799	0.99197	1.00183	0.99238	0.1203	4.76	0.44	1.06	6.26	0.75	0.24	-0.02	-0.19	0.03	0.00	0.01	0.00	6.30	0.76
44年目	H 77	0.98785	0.99190	1.00183	0.99232	0.1157	4.70	0.44	1.07	6.20	0.72	0.23	-0.02	-0.19	0.03	0.00	0.01	0.00	6.24	0.72
45年目	H 78	0.98770	0.99184	1.00183	0.99226	0.1112	4.64	0.43	1.07	6.14	0.68	0.23	-0.02	-0.19	0.02	0.00	0.01	0.00	6.18	0.69
46年目	H 79	0.98754	0.99177	1.00182	0.99220	0.1069	4.59	0.43	1.07	6.09	0.65	0.23	-0.02	-0.19	0.02	0.00	0.01	0.00	6.12	0.65
47年目	H 80	0.98739	0.99170	1.00182	0.99214	0.1028	4.53	0.43	1.07	6.03	0.62	0.23	-0.02	-0.19	0.02	0.00	0.01	0.00	6.06	0.62
48年目	H 81	0.98723	0.99163	1.00182	0.99208	0.0989	4.47	0.42	1.07	5.97	0.59	0.22	-0.02	-0.19	0.01	0.00	0.01	0.00	5.99	0.59
49年目	H 82	0.98706	0.99156	1.00181	0.99201	0.0951	4.42	0.42	1.08	5.91	0.56	0.22	-0.02	-0.19	0.01	0.00	0.01	0.00	5.93	0.56
合計							288.49	25.25	50.87	364.60	111.54	14.37	-1.10	-9.06	4.20	1.55	0.75	0.23	369.55	113.32

路線名	箇所名	車線数	延長
国道165号	香芝柏原改良	4	2.8km

### ■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				6,508	
	改良費				3,353	
		土工	m <sup>3</sup>	495,411	1,594	切土(74,312m <sup>3</sup> )、盛土(254,765m <sup>3</sup> )、捨土(166,335m <sup>3</sup> )
		法面工	m <sup>2</sup>	21,747	69	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	996	ブロック積、大型ブロック積み、補強土壁等
		函渠工	m	384	275	
		排水工	m	8,256	341	
		中央分離帯工	m	2,336	78	
	橋梁費				2,167	
		100m以上	m	108	1,293	連続高架橋1橋
		100m未満	m	104	874	PC橋1橋、鋼橋1橋
	トンネル費				493	
		開削	m	97	493	2本(上下線)
	舗装費				368	
		車道舗装	m <sup>2</sup>	49,566	340	
		歩道舗装	m <sup>2</sup>	15,191	28	
	付帯施設費				128	
		交通管理施設工	式	1	128	標識工、防護柵工、道路照明等
②	用地及補償費				2,635	
	用地費		m <sup>2</sup>	64,069	892	
		宅地	m <sup>2</sup>	10,429	730	
		田畑	m <sup>2</sup>	2,899	81	
		山林・原野	m <sup>2</sup>	50,740	81	
	補償費		式	1	1,743	
③	間接経費		式	1	1,517	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				10,661	

#### 【単価等について】

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

○用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

## ⑩一般国道2号 富海拡幅

## 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2号	富海拡幅	L=3.6km	二次改築	現拓

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
43,600～45,500	4	中国地方整備局

## 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	87億円	34億円	121億円
基準年における 現在価値 (C)	72億円	11億円	83億円

## 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30年度			
単年便益 (初年便益)	17億円	0.57億円	0.004億円	17億円
基準年における 現在価値 (B)	268億円	10億円	0.07億円	278億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	3.4
経済的純現在価値 (B-C)	195億円
経済的内部収益率 (EIRR)	13.4%

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	43,600~45,500	±10%	2.5~3.9
事業費	87億円	±10%	3.1~3.7
事業期間	7年	±20%	3.2~3.5

# 交通状況の変化

様式-3①

## 事業名：富海拡幅

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 : 3.6km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	41,900	45,000
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	8	4
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	66.96	35.83
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>		交通量	[台/日]	—
		走行時間	[分]	—
		走行時間費用	[億円/年]	—
		交通量	[台/日]	—
		走行時間	[分]	—
		走行時間費用	[億円/年]	—
		交通量	[台/日]	—
		走行時間	[分]	—
		走行時間費用	[億円/年]	—
		交通量	[台/日]	—
		走行時間	[分]	—
		走行時間費用	[億円/年]	—
③その他道路合計 : 1485.7km	走行時間費用	[億円/年]	3,959.13	3,973.14

			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：1489.3km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,026.09	4,008.97	17.12

- ※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。

(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：富海拡幅

(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	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)
		複数時点での推計	<input type="checkbox"/>
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>
		整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
		いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載
	推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17センサス)
		パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>
		その他( )	<input type="checkbox"/>
	開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>
		有	<input type="checkbox"/>
有の場合のみ		考慮した開発交通量(トリップ数) ( )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	<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 type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
	その他(最終配分交通量とQV式との関係から平均速度を設定)	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	
考慮する		<input type="checkbox"/>		
考慮する場合のみ		採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	( ) 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		
交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他 ( )	<input type="checkbox"/>		
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する	<input type="checkbox"/>		
その他				

(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	
		実績値に基づき維持管理費を算出	
雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input 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: 富海拡幅

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.20	3.6	0.71

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-7年目	H 23	0.9615	0.48	0.46		
-6年目	H 24	0.9246	9.21	8.52		
-5年目	H 25	0.8890	19.33	17.18		
-4年目	H 26	0.8548	20.34	17.39		
-3年目	H 27	0.8219	20.48	16.83		
-2年目	H 28	0.7903	11.43	9.03		
-1年目	H 29	0.7599	5.71	4.34		
供用開始年次	H 30	0.7307			0.68	0.49
1年目	H 31	0.7026			0.68	0.48
2年目	H 32	0.6756			0.68	0.46
3年目	H 33	0.6496			0.68	0.44
4年目	H 34	0.6246			0.68	0.42
5年目	H 35	0.6006			0.68	0.41
6年目	H 36	0.5775			0.68	0.39
7年目	H 37	0.5553			0.68	0.38
8年目	H 38	0.5339			0.68	0.36
9年目	H 39	0.5134			0.68	0.35
10年目	H 40	0.4936			0.68	0.33
11年目	H 41	0.4746			0.68	0.32
12年目	H 42	0.4564			0.68	0.31
13年目	H 43	0.4388			0.68	0.30
14年目	H 44	0.4220			0.68	0.29
15年目	H 45	0.4057			0.68	0.27
16年目	H 46	0.3901			0.68	0.26
17年目	H 47	0.3751			0.68	0.25
18年目	H 48	0.3607			0.68	0.24
19年目	H 49	0.3468			0.68	0.23
20年目	H 50	0.3335			0.68	0.23
21年目	H 51	0.3207			0.68	0.22
22年目	H 52	0.3083			0.68	0.21
23年目	H 53	0.2965			0.68	0.20
24年目	H 54	0.2851			0.68	0.19
25年目	H 55	0.2741			0.68	0.19
26年目	H 56	0.2636			0.68	0.18
27年目	H 57	0.2534			0.68	0.17
28年目	H 58	0.2437			0.68	0.16
29年目	H 59	0.2343			0.68	0.16
30年目	H 60	0.2253			0.68	0.15
31年目	H 61	0.2166			0.68	0.15
32年目	H 62	0.2083			0.68	0.14
33年目	H 63	0.2003			0.68	0.14
34年目	H 64	0.1926			0.68	0.13
35年目	H 65	0.1852			0.68	0.13
36年目	H 66	0.1780			0.68	0.12
37年目	H 67	0.1712			0.68	0.12
38年目	H 68	0.1646			0.68	0.11
39年目	H 69	0.1583			0.68	0.11
40年目	H 70	0.1522			0.68	0.10
41年目	H 71	0.1463			0.68	0.10
42年目	H 72	0.1407			0.68	0.10
43年目	H 73	0.1353			0.68	0.09
44年目	H 74	0.1301			0.68	0.09
45年目	H 75	0.1251			0.68	0.08
46年目	H 76	0.1203			0.68	0.08
47年目	H 77	0.1157			0.68	0.08
48年目	H 78	0.1112			0.68	0.08
49年目	H 79	0.1069	-16.54	-1.77	0.68	0.07
合計			70.44	71.98	33.81	11.04
単純事業費計			86.98		33.81	

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標準的な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。  
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

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
富海拡幅	山口県周南市戸田～山口県防府市富海	4/4	3.6km

## ■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①	工事費				4,453	
	改良費				2,860	
		土工	m <sup>3</sup>	753,414	1,503	切土(280,954.4m <sup>3</sup> )、盛土(472,460m <sup>3</sup> )
		法面工	m <sup>2</sup>	5,314	253	切土法面4,615m <sup>2</sup> 、盛土法面699m <sup>2</sup>
		擁壁工	式	1	218	補強土壁、重力式擁壁、ブロック積擁壁等
		管渠工	m	884	35	
		函渠工	m	187	45	
		排水工	m	19,568	609	
		中央分離帯工	m	3,368	36	
		雑工	式	1	161	横断ボックス3箇所(延長計140.3m)
	橋梁費				414	
		100m未満	m	28	414	PC橋1橋
	舗装費				1,041	
		車道舗装	m <sup>2</sup>	18,538	917	
		歩道舗装	m <sup>2</sup>	4,986	124	
	附带施設費				138	
		交通管理施設工	式	1	138	標識工、防護柵工、道路照明等
②	用地及び補償費				2,674	
	用地費			130,053	1,654	
		宅地	m <sup>2</sup>	18,570	743	
		田畑	m <sup>2</sup>	70,842	850	
		山林・原野	m <sup>2</sup>	40,641	61	
	補償費		式	1	1,020	鉄塔移設(1基)他
③	間接経費		式		1,873	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				9,000	

## 【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