

⑪一般国道10号 住吉道路

## 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10号	住吉道路	6.4km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
19,200~29,200	4	九州地方整備局

## ① 費用

	事業費	維持管理費	更新費	合計
基準年	令和4年度			
単純合計	448億円	108億円		556億円
基準年における 現在価値 (C)	339億円	31億円		370億円

## ② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	令和4年度			
供用年	令和15年度			
単年便益 (初年便益)	30億円	4.1億円	1.1億円	36億円
基準年における 現在価値 (B)	395億円	54億円	15億円	463億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	1.3
経済的純現在価値 (B - C)	93億円
経済的内部収益率 (EIRR)	5.3%

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	19,200~29,200	±10%	1.1 ~ 1.5
事業費	448億円	±10%	1.1 ~ 1.4
事業期間	10年	±20%	1.1 ~ 1.4

交通状況の変化

様式 - 3①

事業名：一般国道10号 住吉道路

(推計時点 R22年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [一般国道10号 (住吉道路)] : 6.4km	交通量	[台/日]	0	21,400	
	走行時間	[分]	0	6.7	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	25.37	
②主な周辺道路	現道(国道10号) : 6.3km	交通量	[台/日]	18,700	12,400
		走行時間	[分]	10	8.5
		走行時間費用	[億円/年]	36.15	19.44
	国道219号 : 5.8km	交通量	[台/日]	12,200	6,300
		走行時間	[分]	11	8.9
		走行時間費用	[億円/年]	25.94	10.49
	(一)塩路佐土原線 : 4.0km	交通量	[台/日]	9,600	7,000
		走行時間	[分]	6.2	6.0
		走行時間費用	[億円/年]	10.96	7.67
	(主)宮崎島之内線 : 6.3km	交通量	[台/日]	13,700	11,900
		走行時間	[分]	10	8.8
		走行時間費用	[億円/年]	25.15	19.41
	(主)宮崎インター佐土原線 : 9.5km	交通量	[台/日]	32,300	26,600
		走行時間	[分]	9.5	9.5
		走行時間費用	[億円/年]	56.59	46.81
③その他道路合計 : 2,445.0km	走行時間費用	[億円/年]	3,071.40	3,067.55	
			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 : 2,483.3km	走行時間短縮便益	[億円/年]	3,226.19	3,196.74	29.45

事業名：一般国道10号 住吉道路



# 費用便益分析の条件

事業名: 一般国道10号 住吉道路

(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 (令和4年2月 国土交通省 道路局 都市局)	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他	<input type="checkbox"/>
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間
	社会的割引率	4%
	基準年次	令和4年
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (R22)
	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
推計に用いたOD表	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
	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"/> (H27センサス)
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 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、交通容量程度の路線など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"/>	

交通流推計

事業名: 一般国道10号 住吉道路

(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				







箇所名：一般国道10号 住吉道路

便益の現在価値算定表

年次 供用開始年次	年度 (基準年) R4	総走行台中の年次別伸び率 (南九州プロック)			GDP テフラータ	走行時間短縮便益(億円)			走行経費減少便益(億円)			事故減少便益(億円)			合計 (億円)			
		乗用車種	小型貨物	普通貨物		乗用車種	小型貨物	普通貨物	乗用車種	小型貨物	普通貨物	① 計	② 計	③	現在価値 (A) × (B)	現在価値 (A) × (C)	割引率4%	
1年目	R 15	0.99586	0.98902	1.00609	0.6496	22.30	4.77	3.26	30.33	19.70	3.15	0.46	0.50	2.67	1.12	0.72	35.55	23.09
2年目	R 16	0.99584	0.98890	1.00605	0.6246	22.21	4.71	3.28	30.20	18.86	3.14	0.46	0.50	2.56	1.11	0.69	35.41	22.12
3年目	R 17	0.99582	0.98878	1.00601	0.6006	22.12	4.66	3.30	30.08	18.06	3.12	0.45	0.50	2.45	1.11	0.66	35.26	21.18
4年目	R 18	0.99580	0.98865	1.00598	0.5775	22.02	4.61	3.32	29.95	17.30	3.11	0.45	0.51	2.35	1.10	0.64	35.12	20.28
5年目	R 19	0.99579	0.98852	1.00594	0.5553	21.93	4.56	3.34	29.83	16.56	3.10	0.44	0.51	2.25	1.10	0.61	34.97	19.42
6年目	R 20	0.99577	0.98839	1.00591	0.5339	21.84	4.51	3.36	29.70	15.86	3.08	0.44	0.51	2.15	1.09	0.58	34.83	18.60
7年目	R 21	0.99575	0.98825	1.00587	0.5134	21.75	4.45	3.38	29.58	15.18	3.07	0.43	0.51	2.06	1.09	0.56	34.69	17.81
8年目	R 22	0.99159	0.99206	0.99988	0.4936	21.65	4.40	3.40	29.45	14.54	3.06	0.43	0.52	1.98	1.08	0.54	34.54	17.05
9年目	R 23	0.99152	0.99199	0.99988	0.4746	21.47	4.37	3.40	29.23	13.88	3.03	0.43	0.52	1.89	1.07	0.51	34.29	16.27
10年目	R 24	0.99144	0.99193	0.99988	0.4564	21.29	4.33	3.40	29.02	13.24	3.01	0.42	0.52	1.80	1.07	0.49	34.03	15.53
11年目	R 25	0.99137	0.99186	0.99988	0.4388	21.11	4.30	3.40	28.80	12.64	2.98	0.42	0.52	1.72	1.06	0.47	33.78	14.82
12年目	R 26	0.99129	0.99180	0.99988	0.4220	20.92	4.26	3.40	28.58	12.06	2.96	0.42	0.52	1.64	1.05	0.44	33.52	14.14
13年目	R 27	0.99122	0.99173	0.99988	0.4057	20.74	4.23	3.40	28.36	11.51	2.93	0.41	0.52	1.57	1.05	0.42	33.27	13.50
14年目	R 28	0.99114	0.99166	0.99988	0.3901	20.56	4.19	3.40	28.15	10.98	2.90	0.41	0.52	1.49	1.04	0.40	33.01	12.88
15年目	R 29	0.99106	0.99159	0.99988	0.3751	20.38	4.16	3.39	27.93	10.48	2.88	0.40	0.52	1.43	1.03	0.39	32.76	12.29
16年目	R 30	0.99098	0.99152	0.99988	0.3607	20.20	4.12	3.39	27.71	10.00	2.85	0.40	0.52	1.36	1.02	0.37	32.50	11.72
17年目	R 31	0.99090	0.99145	0.99988	0.3468	20.01	4.09	3.39	27.49	9.54	2.83	0.40	0.52	1.30	1.01	0.35	32.25	11.18
18年目	R 32	0.99081	0.99137	0.99988	0.3335	19.83	4.05	3.39	27.28	9.10	2.80	0.39	0.52	1.24	1.01	0.34	32.00	10.67
19年目	R 33	0.99073	0.99130	0.99988	0.3207	19.65	4.02	3.39	27.06	8.68	2.78	0.39	0.52	1.18	1.00	0.32	31.74	10.18
20年目	R 34	0.99064	0.99122	0.99988	0.3083	19.47	3.98	3.39	26.84	8.28	2.75	0.39	0.52	1.13	0.99	0.31	31.49	9.71
21年目	R 35	0.99055	0.99114	0.99988	0.2965	19.29	3.95	3.39	26.62	7.89	2.72	0.38	0.52	1.07	0.98	0.29	31.23	9.26
22年目	R 36	0.99046	0.99106	0.99988	0.2851	19.10	3.91	3.39	26.41	7.53	2.70	0.38	0.52	1.03	0.97	0.28	30.98	8.83
23年目	R 37	0.99037	0.99098	0.99988	0.2741	18.92	3.88	3.39	26.19	7.18	2.67	0.38	0.52	0.98	0.97	0.26	30.72	8.42
24年目	R 38	0.99028	0.99090	0.99988	0.2636	18.74	3.84	3.39	25.97	6.84	2.65	0.37	0.52	0.93	0.96	0.25	30.47	8.03
25年目	R 39	0.99019	0.99082	0.99988	0.2534	18.56	3.81	3.39	25.75	6.53	2.62	0.37	0.52	0.89	0.95	0.24	30.21	7.66
26年目	R 40	0.99010	0.99073	0.99988	0.2437	18.37	3.77	3.39	25.54	6.22	2.60	0.37	0.52	0.85	0.94	0.23	29.96	7.30
27年目	R 41	0.98999	0.99065	0.99988	0.2343	18.19	3.74	3.39	25.32	5.93	2.57	0.36	0.52	0.81	0.94	0.22	29.70	6.96
28年目	R 42	0.98989	0.99056	0.99988	0.2253	18.01	3.70	3.39	25.10	5.65	2.54	0.36	0.52	0.77	0.93	0.21	29.45	6.63
29年目	R 43	0.98978	0.99047	0.99988	0.2166	17.83	3.67	3.39	24.88	5.39	2.52	0.36	0.52	0.73	0.92	0.20	29.20	6.32
30年目	R 44	0.98968	0.99038	0.99988	0.2083	17.65	3.63	3.39	24.67	5.14	2.49	0.35	0.52	0.70	0.91	0.19	28.94	6.03
31年目	R 45	0.98957	0.99028	0.99988	0.2003	17.46	3.60	3.39	24.45	4.90	2.47	0.35	0.52	0.67	0.90	0.18	28.69	5.75
32年目	R 46	0.98946	0.99019	0.99988	0.1926	17.28	3.56	3.39	24.23	4.67	2.44	0.35	0.52	0.64	0.90	0.17	28.43	5.48
33年目	R 47	0.98935	0.99009	0.99988	0.1852	17.10	3.53	3.39	24.01	4.45	2.42	0.34	0.52	0.61	0.89	0.16	28.18	5.22
34年目	R 48	0.98923	0.98999	0.99988	0.1780	16.92	3.49	3.39	23.80	4.24	2.39	0.34	0.52	0.58	0.88	0.16	27.92	4.97
35年目	R 49	0.98912	0.98989	0.99988	0.1712	16.73	3.46	3.39	23.58	4.04	2.36	0.34	0.52	0.55	0.87	0.15	27.67	4.74
36年目	R 50	0.98900	0.98979	0.99988	0.1646	16.55	3.42	3.39	23.36	3.85	2.34	0.33	0.52	0.52	0.86	0.14	27.41	4.51
37年目	R 51	0.98887	0.98968	0.99988	0.1583	16.37	3.39	3.39	23.14	3.66	2.31	0.33	0.52	0.50	0.86	0.14	27.16	4.30
38年目	R 52	0.98875	0.98957	0.99988	0.1522	16.19	3.35	3.39	22.93	3.49	2.29	0.33	0.52	0.48	0.85	0.13	26.90	4.09
39年目	R 53	0.98862	0.98946	0.99988	0.1463	16.01	3.32	3.39	22.71	3.32	2.26	0.32	0.52	0.45	0.84	0.12	26.65	3.90
40年目	R 54	0.98849	0.98935	0.99988	0.1407	15.82	3.28	3.38	22.49	3.16	2.24	0.32	0.52	0.43	0.83	0.12	26.40	3.71
41年目	R 55	0.98835	0.98924	0.99988	0.1353	15.64	3.25	3.38	22.27	3.01	2.21	0.31	0.52	0.41	0.83	0.11	26.14	3.54
42年目	R 56	0.98822	0.98912	0.99988	0.1301	15.46	3.21	3.38	22.06	2.87	2.18	0.31	0.52	0.39	0.82	0.11	25.89	3.37
43年目	R 57	0.98808	0.98900	0.99988	0.1251	15.28	3.18	3.38	21.84	2.73	2.16	0.31	0.52	0.37	0.81	0.10	25.63	3.21
44年目	R 58	0.98793	0.98888	0.99988	0.1203	15.10	3.14	3.38	21.62	2.60	2.13	0.31	0.52	0.36	0.80	0.10	25.38	3.05
45年目	R 59	0.98779	0.98875	0.99988	0.1157	14.91	3.11	3.38	21.40	2.48	2.11	0.30	0.52	0.34	0.79	0.09	25.12	2.91
46年目	R 60	0.98763	0.98862	0.99988	0.1112	14.73	3.07	3.38	21.19	2.36	2.08	0.30	0.52	0.32	0.79	0.09	24.87	2.77
47年目	R 61	0.98748	0.98849	0.99988	0.1069	14.55	3.04	3.38	20.97	2.24	2.06	0.30	0.52	0.31	0.78	0.08	24.61	2.63
48年目	R 62	0.98732	0.98836	0.99988	0.1028	14.37	3.00	3.38	20.75	2.13	2.03	0.29	0.52	0.29	0.77	0.08	24.36	2.50
49年目	R 63	0.98716	0.98822	0.99988	0.98979	14.18	2.97	3.38	20.53	2.03	2.00	0.29	0.52	0.28	0.76	0.08	24.10	2.38
合計	R 64	0.98699	0.98808	0.99988	0.0951	14.00	2.93	3.38	20.32	1.93	1.98	0.29	0.52	0.26	0.76	0.07	23.85	2.27
合計						920.76	189.93	168.95	1,279.65	394.88	130.06	18.50	25.75	174.31	47.27	14.56	1,501.22	463.17

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道10号	住吉道路	4	6.4km

## ■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考(記載例)
①	工事費				37,267	
	改良費				17,152	
		土工	m <sup>3</sup>	1,301,788	7,458	切土(158,669m <sup>3</sup> )、盛土(1,143,119m <sup>3</sup> )
		軟弱地盤改良工	m <sup>3</sup>	555,873	3,864	深層混合処理、中層混合処理、浅層混合処理
		法面工	m <sup>2</sup>	127,580	942	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	1,740	補強土壁
		函渠工	m	5,199	2,009	
		排水工	m	15,746	851	土工部(14,558m)、橋梁部(1,188m)
		中央分離帯工	m	6,432	288	
	橋梁費				16,318	
		100m以上	m	887	10,557	鋼橋2橋
		100m未満	m	428	5,761	PC橋7橋、鋼橋3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				3,022	
		車道舗装	m <sup>2</sup>	162,622	2,853	
		歩道舗装	m <sup>2</sup>	33,087	169	
	付帯施設費				775	
		交通管理施設工	式	1	650	標識工、防護柵工、道路照明等
		遮音壁	m	860	125	
②	用地及補償費				4,757	
	用地費		m <sup>2</sup>		3,189	
		宅地	m <sup>2</sup>	14,991	682	
		田畑	m <sup>2</sup>	224,314	2,243	
		山林・原野	m <sup>2</sup>	48,076	264	
	補償費	式		1	1,568	
③	間接経費		式	1	6,976	地質調査、測量、設計にかかる費用等
事業費合計					49,000	

## 【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

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道10号	住吉道路	4	6.4km

## ■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	6.4	1,400	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	10,450	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			11,850	

## ■更新費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
更新費	式			
更新費合計				

## 【単価等について】

- 維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。
- 更新費は、更新計画やこれまでの類似実績等から算出。