

## 費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・B P の別
一般国道56号	片坂バイパス	L=6.1km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
10,247	2車線	四国地方整備局

## 費用

	改築費	維持修繕費	合計
基準年	平成16年度		
単純合計	188億円	66億円	254億円
基準年における 現在価値 (C)	142億円	22億円	164億円

## 便益

	走行時間 短縮便益	走行費用 短縮便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成16年度			
供用年	平成27年度			
単年便益 (初年便益)	13億円	1億円	0億円	14億円
基準年における 現在価値 (B)	261億円	27億円	9億円	297億円

## 結果

費用便益比 (B / C)	1.8
---------------	-----

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。

## 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	10247台/日	± 10 %	1.4 ~ 2.2
事業費	188億円	± 10 %	1.7 ~ 2.0
事業期間	11年	± 2年	1.7 ~ 1.8
割引率	4 %	± 1 %	1.6 ~ 2.1

### 様式記入上の留意点

1. 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。
2. 費用便益比は小数点以下1桁とする。
3. 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：一般国道56号 片坂バイパス

(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] : 6.1km	交通量	[台/日]	0	10,200	
	走行時間	[分]	0	6	
	走行時間費用	[億円/年]	0	17.47	
②主な周 辺道路	現道(国 道56 号) : 8.1km	交通量	[台/日]	11,200	900
		走行時間	[分]	18	11
		走行時間費用	[億円/年]	49.44	2.43
	金上野IC アクセス : 0.6km	交通量	[台/日]	0	10,200
		走行時間	[分]	0.0	1
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	3.72
	拳ノ川IC アクセス : 1.0km	交通量	[台/日]	0	10,200
		走行時間	[分]	0.0	2
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	6.21
③その他道路合計 : -km	走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00	

			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 : 15.8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	49.44	29.83	19.61

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

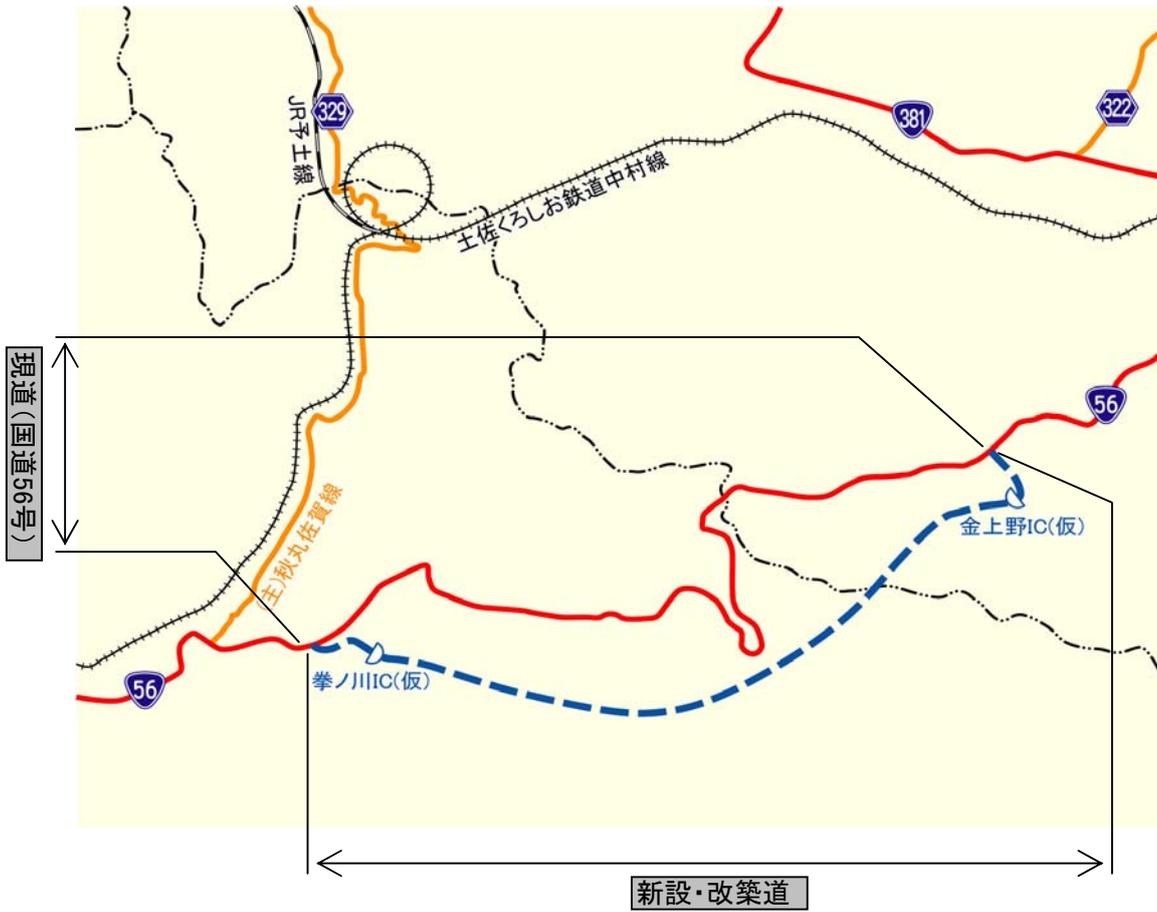
※1 : 交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※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：一般国道56号 片坂バイパス



## 費用便益分析の条件

事業名：一般国道56号 片坂バイパス

(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15年8月 国土交通省 道路局 都市 地域整備局)	
	その他	
分析の基本的事項	分析対象期間	40年間
	社会的割引率	4%
	基準年次	平成16年
交通流の推計時点	1時点のみ推計	(H42)
	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	有 無
	整備の有無のいずれかのみ推計	
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)	(H11センサス)
	パーソンドリブ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	
	その他 ( )	
開発交通量の考慮	無	
	有	
	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	
	転換率式を用いた配分	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	
	簡易手法	
	簡易手法の場合	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 ( )
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	
	最終配分の速度 採用理由を記載	
	その他 QV条件式を用い、交通量から平均速度を算定	



## 費用の現在価値算定表

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名：一般国道56号片坂バイパス

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)
0.27	6.1	1.65

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
- 16年目	H 11	1.2167	0.00	0.00		
- 15年目	H 12	1.1699	0.00	0.00		
- 14年目	H 13	1.1249	0.00	0.00		
- 13年目	H 14	1.0816	0.00	0.00		
- 12年目	H 15	1.0400	0.00	0.00		
- 11年目	H 16	1.0000	0.00	0.00		
- 10年目	H 17	0.9615	1.00	0.96		
- 9年目	H 18	0.9246	2.00	1.85		
- 8年目	H 19	0.8890	2.00	1.78		
- 7年目	H 20	0.8548	20.00	17.10		
- 6年目	H 21	0.8219	20.00	16.44		
- 5年目	H 22	0.7903	20.00	15.81		
- 4年目	H 23	0.7599	21.00	15.96		
- 3年目	H 24	0.7307	46.00	33.61		
- 2年目	H 25	0.7026	35.00	24.59		
- 1年目	H 26	0.6756	21.00	14.19		
供用開始年次	H 27	0.6496			1.65	1.07
1年目	H 28	0.6246			1.65	1.03
2年目	H 29	0.6006			1.65	0.99
3年目	H 30	0.5775			1.65	0.95
4年目	H 31	0.5553			1.65	0.91
5年目	H 32	0.5339			1.65	0.88
6年目	H 33	0.5134			1.65	0.85
7年目	H 34	0.4936			1.65	0.81
8年目	H 35	0.4746			1.65	0.78
9年目	H 36	0.4564			1.65	0.75
10年目	H 37	0.4388			1.65	0.72
11年目	H 38	0.4220			1.65	0.69
12年目	H 39	0.4057			1.65	0.67
13年目	H 40	0.3901			1.65	0.64
14年目	H 41	0.3751			1.65	0.62
15年目	H 42	0.3607			1.65	0.59
16年目	H 43	0.3468			1.65	0.57
17年目	H 44	0.3335			1.65	0.55
18年目	H 45	0.3207			1.65	0.53
19年目	H 46	0.3083			1.65	0.51
20年目	H 47	0.2965			1.65	0.49
21年目	H 48	0.2851			1.65	0.47
22年目	H 49	0.2741			1.65	0.45
23年目	H 50	0.2636			1.65	0.43
24年目	H 51	0.2534			1.65	0.42
25年目	H 52	0.2437			1.65	0.40
26年目	H 53	0.2343			1.65	0.39
27年目	H 54	0.2253			1.65	0.37
28年目	H 55	0.2166			1.65	0.36
29年目	H 56	0.2083			1.65	0.34
30年目	H 57	0.2003			1.65	0.33
31年目	H 58	0.1926			1.65	0.32
32年目	H 59	0.1852			1.65	0.30
33年目	H 60	0.1780			1.65	0.29
34年目	H 61	0.1712			1.65	0.28
35年目	H 62	0.1646			1.65	0.27
36年目	H 63	0.1583			1.65	0.26
37年目	H 64	0.1522			1.65	0.25
38年目	H 65	0.1463			1.65	0.24
39年目	H 66	0.1407	-2.00	-0.28	1.65	0.23
合計			186.00	142.28	65.88	22.02
単純事業費計			188.00		65.88	

注1) 用地費は、評価対象期間最終年における用地残存価値を控除する。

用地費の残存価値 = 2.0億円 / (1.04)<sup>(66-16)</sup> = 0.28億円

注2) 維持修繕費は便益算出マニュアルの参考値を基本とする。

## 走行時間短縮便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道56号片坂バイパス

年次	年度 (西暦年) H17	総走行台数の年次別伸び率 (四角ノック)			割引率 (A)	走行時間短縮便益(億円)						走行経費減少便益(億円)						事故損出費用(億円)		合計 (億円)	
		乗用車類	貨物車類	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 ×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 (A) ×	現在価値 ×(A)	費用合計 (-)	現在価値 割引率4%	
		乗用車	貨物車	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 ×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	計	現在価値 (A) ×	現在価値 ×(A)	費用合計 (-)	現在価値 割引率4%	
供用開始年次	H 27	1.00441	0.99580	1.00172	0.6496	13.45	-0.59	3.96	3.22	20.05	13.03	1.02	-0.04	0.60	0.54	2.12	1.38	0.67	0.44	22.85	14.84
1年目	H 28	1.00439	0.99578	1.00172	0.6246	13.51	-0.59	3.95	3.21	20.08	12.54	1.03	-0.04	0.60	0.53	2.12	1.33	0.67	0.42	22.88	14.29
2年目	H 29	1.00437	0.99576	1.00172	0.6006	13.57	-0.59	3.93	3.20	20.11	12.08	1.03	-0.04	0.60	0.53	2.12	1.28	0.67	0.40	22.90	13.76
3年目	H 30	1.00435	0.99574	1.00171	0.5775	13.63	-0.59	3.91	3.18	20.13	11.63	1.04	-0.04	0.60	0.53	2.12	1.23	0.67	0.39	22.93	13.24
4年目	H 31	1.00433	0.99573	1.00171	0.5553	13.69	-0.60	3.90	3.17	20.16	11.19	1.04	-0.04	0.59	0.53	2.12	1.18	0.68	0.38	22.96	12.75
5年目	H 32	0.99893	0.99384	0.99739	0.5339	13.75	-0.60	3.88	3.16	20.19	10.78	1.04	-0.04	0.59	0.52	2.12	1.13	0.68	0.36	22.98	12.27
6年目	H 33	0.99893	0.99380	0.99738	0.5134	13.73	-0.60	3.86	3.14	20.13	10.33	1.04	-0.04	0.59	0.52	2.11	1.09	0.68	0.35	22.92	11.77
7年目	H 34	0.99893	0.99376	0.99738	0.4936	13.72	-0.60	3.83	3.12	20.07	9.91	1.04	-0.04	0.58	0.52	2.11	1.04	0.67	0.33	22.85	11.28
8年目	H 35	0.99893	0.99372	0.99737	0.4746	13.70	-0.60	3.81	3.10	20.01	9.50	1.04	-0.04	0.58	0.51	2.10	1.00	0.67	0.32	22.78	10.81
9年目	H 36	0.99893	0.99368	0.99736	0.4564	13.69	-0.60	3.78	3.08	19.96	9.11	1.04	-0.04	0.58	0.51	2.09	0.95	0.67	0.31	22.72	10.37
10年目	H 37	0.99893	0.99364	0.99736	0.4388	13.68	-0.60	3.76	3.06	19.90	8.73	1.04	-0.04	0.57	0.51	2.08	0.91	0.67	0.29	22.65	9.94
11年目	H 38	0.99893	0.99360	0.99735	0.4220	13.66	-0.60	3.74	3.04	19.84	8.37	1.04	-0.04	0.57	0.50	2.07	0.88	0.67	0.28	22.58	9.53
12年目	H 39	0.99892	0.99356	0.99734	0.4057	13.65	-0.59	3.71	3.02	19.78	8.03	1.04	-0.04	0.57	0.50	2.07	0.84	0.66	0.27	22.52	9.14
13年目	H 40	0.99892	0.99352	0.99734	0.3901	13.63	-0.59	3.69	3.00	19.73	7.70	1.04	-0.04	0.56	0.50	2.06	0.80	0.66	0.26	22.45	8.76
14年目	H 41	0.99892	0.99348	0.99733	0.3751	13.62	-0.59	3.66	2.98	19.67	7.38	1.03	-0.04	0.56	0.50	2.05	0.77	0.66	0.25	22.38	8.40
15年目	H 42	0.99686	0.99447	0.99616	0.3607	13.60	-0.59	3.64	2.96	19.61	7.07	1.03	-0.04	0.55	0.49	2.04	0.74	0.66	0.24	22.31	8.05
16年目	H 43	0.99685	0.99444	0.99615	0.3468	13.56	-0.59	3.62	2.94	19.53	6.77	1.03	-0.04	0.55	0.49	2.03	0.71	0.66	0.23	22.23	7.71
17年目	H 44	0.99684	0.99441	0.99613	0.3335	13.52	-0.59	3.60	2.93	19.46	6.49	1.03	-0.04	0.55	0.49	2.03	0.68	0.65	0.22	22.14	7.38
18年目	H 45	0.99683	0.99438	0.99612	0.3207	13.47	-0.59	3.58	2.91	19.38	6.21	1.02	-0.04	0.55	0.48	2.02	0.65	0.65	0.21	22.05	7.07
19年目	H 46	0.99682	0.99435	0.99610	0.3083	13.43	-0.59	3.56	2.90	19.30	5.95	1.02	-0.04	0.54	0.48	2.01	0.62	0.65	0.20	21.96	6.77
20年目	H 47	0.99680	0.99432	0.99609	0.2965	13.39	-0.58	3.54	2.88	19.22	5.70	1.02	-0.04	0.54	0.48	2.00	0.59	0.65	0.19	21.87	6.48
21年目	H 48	0.99679	0.99428	0.99607	0.2851	13.35	-0.58	3.52	2.86	19.15	5.46	1.01	-0.04	0.54	0.48	1.99	0.57	0.64	0.18	21.78	6.21
22年目	H 49	0.99678	0.99425	0.99605	0.2741	13.30	-0.58	3.50	2.85	19.07	5.23	1.01	-0.04	0.53	0.47	1.98	0.54	0.64	0.18	21.69	5.95
23年目	H 50	0.99677	0.99422	0.99604	0.2636	13.26	-0.58	3.48	2.83	18.99	5.01	1.01	-0.04	0.53	0.47	1.97	0.52	0.64	0.17	21.60	5.69
24年目	H 51	0.99676	0.99418	0.99602	0.2534	13.22	-0.58	3.46	2.81	18.91	4.79	1.00	-0.04	0.53	0.47	1.96	0.50	0.64	0.16	21.51	5.45
25年目	H 52	0.99591	0.99645	0.99607	0.2437	13.17	-0.57	3.44	2.80	18.84	4.59	1.00	-0.04	0.52	0.46	1.95	0.48	0.63	0.15	21.43	5.22
26年目	H 53	0.99589	0.99644	0.99605	0.2343	13.12	-0.57	3.43	2.79	18.76	4.40	1.00	-0.04	0.52	0.46	1.95	0.46	0.63	0.15	21.34	5.00
27年目	H 54	0.99588	0.99643	0.99603	0.2253	13.07	-0.57	3.42	2.78	18.69	4.21	0.99	-0.04	0.52	0.46	1.94	0.44	0.63	0.14	21.26	4.79
28年目	H 55	0.99586	0.99642	0.99602	0.2166	13.01	-0.57	3.40	2.77	18.62	4.03	0.99	-0.03	0.52	0.46	1.93	0.42	0.63	0.14	21.17	4.59
29年目	H 56	0.99584	0.99640	0.99600	0.2083	12.96	-0.56	3.39	2.76	18.54	3.86	0.98	-0.03	0.52	0.46	1.92	0.40	0.62	0.13	21.09	4.39
30年目	H 57	0.99582	0.99639	0.99599	0.2003	12.90	-0.56	3.38	2.75	18.47	3.70	0.98	-0.03	0.51	0.46	1.92	0.38	0.62	0.12	21.01	4.21
31年目	H 58	0.99581	0.99638	0.99597	0.1926	12.85	-0.56	3.37	2.74	18.40	3.54	0.98	-0.03	0.51	0.45	1.91	0.37	0.62	0.12	20.92	4.03
32年目	H 59	0.99579	0.99636	0.99595	0.1852	12.80	-0.56	3.35	2.73	18.32	3.39	0.97	-0.03	0.51	0.45	1.90	0.35	0.62	0.11	20.84	3.86
33年目	H 60	0.99577	0.99635	0.99594	0.1780	12.74	-0.56	3.34	2.72	18.25	3.25	0.97	-0.03	0.51	0.45	1.89	0.34	0.61	0.11	20.76	3.70
34年目	H 61	0.99575	0.99634	0.99592	0.1712	12.69	-0.55	3.33	2.71	18.17	3.11	0.96	-0.03	0.51	0.45	1.89	0.32	0.61	0.10	20.67	3.54
35年目	H 62	0.99587	0.99653	0.99607	0.1646	12.64	-0.55	3.32	2.70	18.10	2.98	0.96	-0.03	0.51	0.45	1.88	0.31	0.61	0.10	20.59	3.39
36年目	H 63	0.99586	0.99652	0.99605	0.1583	12.58	-0.55	3.31	2.69	18.03	2.85	0.96	-0.03	0.50	0.45	1.87	0.30	0.61	0.10	20.51	3.25
37年目	H 64	0.99584	0.99651	0.99604	0.1522	12.53	-0.55	3.29	2.68	17.96	2.73	0.95	-0.03	0.50	0.45	1.87	0.28	0.60	0.09	20.43	3.11
38年目	H 65	0.99582	0.99650	0.99602	0.1463	12.48	-0.54	3.28	2.67	17.89	2.62	0.95	-0.03	0.50	0.44	1.86	0.27	0.60	0.09	20.35	2.98
39年目	H 66	0.99581	0.99649	0.99600	0.1407	12.43	-0.54	3.27	2.66	17.82	2.51	0.94	-0.03	0.50	0.44	1.85	0.26	0.60	0.08	20.27	2.85
合計						530.76	-23.13	143.20	116.45	767.29	260.75	40.30	-1.42	21.82	19.35	80.05	27.27	25.79	8.76	873.12	296.79