

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BPの別
一般国道9号	多伎・朝山道路	L=9.0km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
13,800	2	中国地方整備局

① 費用

	改築費	維持修繕費	合計
基準年	平成17年		
単純合計	248億円	97億円	346億円
基準年における 現在価値 (C)	178億円	30億円	208億円

② 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17年			
供用年	平成30年			
単年便益 (初年便益)	35億円	3億円	2億円	40億円
基準年における 現在価値 (B)	421億円	34億円	22億円	477億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	2.3
-------------	-----

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	13,800台/日	±10%	1.8~2.7
事業費	248億円	±10%	2.1~2.5
事業期間	12	±2年	2.1~2.5
割引率	4%	±1%	2.1~2.5

交通状況の変化

事業名： 多伎・朝山道路

(推計年次 H32年)

			整備なし (A)	整備あり (B)	
①新設・改築道路 多伎・朝山道路 延長：9km	交通量	[台/日]	0	13,800	
	走行時間	[分]	0	8	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	28.86	
②主な周 辺道路 現道(国道9号) 延長：9.2km	交通量	[台/日]	19,500	6,500	
	走行時間	[分]	19	12	
	走行時間費用	[億円/年]	97.88	20.85	
③その他道路合計 延長：6511.9km		走行時間費用	[億円/年]	8,353.98	8,366.74

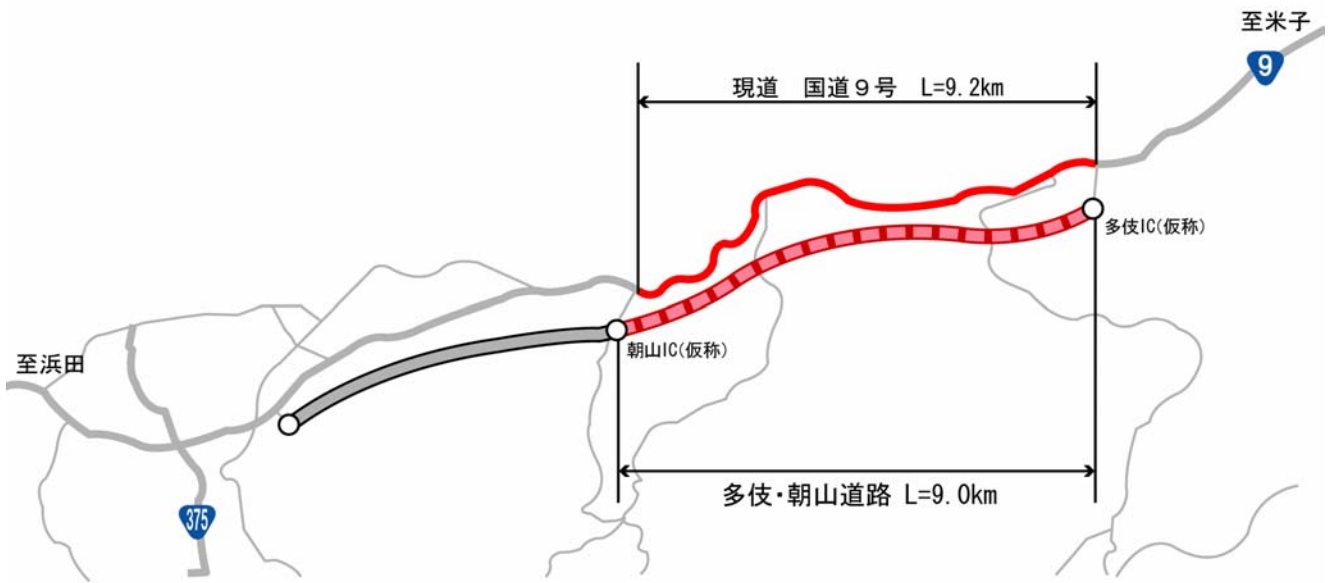
				走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間 短縮便益
合 計	延長：6530.1km	走行時間費用	[億円/年]	8,451.86	8,416.45	35.41

※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く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： 多伎・朝山道路

【 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: 多伎・朝山道路

(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17年	
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	
		整備の有無のいずれかのみ推計	有 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)	(H11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)	
		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			
Q-V式と転換率式の併用による配分			
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()	
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(最終配分交通量とQV式との関係から、平均速度を設定)		

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:

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	9.0	2.43

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純単価	現在単価	単純単価	現在単価
-12年目	H 18	0.9615	1.00	0.96		
-11年目	H 19	0.9246	3.00	2.77		
-10年目	H 20	0.8890	8.00	7.11		
-9年目	H 21	0.8548	15.00	12.82		
-8年目	H 22	0.8219	19.00	15.62		
-7年目	H 23	0.7903	20.00	15.81		
-6年目	H 24	0.7599	25.00	19.00		
-5年目	H 25	0.7307	18.40	13.44		
-4年目	H 26	0.7026	25.69	18.05		
-3年目	H 27	0.6756	37.46	25.31		
-2年目	H 28	0.6496	40.00	25.98		
-1年目	H 29	0.6246	35.83	22.38		
供用開始年始	H 30	0.6006			2.43	1.46
1年目	H 31	0.5775			2.43	1.40
2年目	H 32	0.5553			2.43	1.35
3年目	H 33	0.5339			2.43	1.30
4年目	H 34	0.5134			2.43	1.25
5年目	H 35	0.4936			2.43	1.20
6年目	H 36	0.4746			2.43	1.15
7年目	H 37	0.4564			2.43	1.11
8年目	H 38	0.4388			2.43	1.07
9年目	H 39	0.4220			2.43	1.03
10年目	H 40	0.4057			2.43	0.99
11年目	H 41	0.3901			2.43	0.95
12年目	H 42	0.3751			2.43	0.91
13年目	H 43	0.3607			2.43	0.88
14年目	H 44	0.3468			2.43	0.84
15年目	H 45	0.3335			2.43	0.81
16年目	H 46	0.3207			2.43	0.78
17年目	H 47	0.3083			2.43	0.75
18年目	H 48	0.2965			2.43	0.72
19年目	H 49	0.2851			2.43	0.69
20年目	H 50	0.2741			2.43	0.67
21年目	H 51	0.2636			2.43	0.64
22年目	H 52	0.2534			2.43	0.62
23年目	H 53	0.2437			2.43	0.59
24年目	H 54	0.2343			2.43	0.57
25年目	H 55	0.2253			2.43	0.55
26年目	H 56	0.2166			2.43	0.53
27年目	H 57	0.2083			2.43	0.51
28年目	H 58	0.2003			2.43	0.49
29年目	H 59	0.1926			2.43	0.47
30年目	H 60	0.1852			2.43	0.45
31年目	H 61	0.1780			2.43	0.43
32年目	H 62	0.1712			2.43	0.42
33年目	H 63	0.1646			2.43	0.40
34年目	H 64	0.1583			2.43	0.38
35年目	H 65	0.1522			2.43	0.37
36年目	H 66	0.1463			2.43	0.36
37年目	H 67	0.1407			2.43	0.34
38年目	H 68	0.1353			2.43	0.33
39年目	H 69	0.1301	-6.48	-0.84	2.43	0.32
合計			241.90	178.41	97.20	30.04
単純事業費計			248.38		97.2	

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。

注3) 維持修繕費は便益算出マニュアルの参考値を基本としている。

便益の現在価値算定表

箇所名:多伎・朝山道路

年次	年度 (基準年) H17	総走行台数の年次別伸び率 (山陰7ルート)			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	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)	便益合計 (-)	現在価値 割引率4%	
																					現在価値 ×(A)
供用開始年次	H 30	1.00000	1.00000	1.00000	0.6006	17.11	2.70	3.67	11.80	35.28	21.19	0.88	0.07	0.37	1.51	2.83	1.70	1.83	1.10	39.94	23.99
1年目	H 31	1.00338	0.99574	1.00095	0.5775	17.17	2.71	3.65	11.81	35.34	20.41	0.88	0.07	0.37	1.51	2.83	1.63	1.83	1.06	40.00	23.10
2年目	H 32	1.00337	0.99572	1.00095	0.5553	17.23	2.72	3.63	11.82	35.40	19.66	0.88	0.07	0.37	1.51	2.83	1.57	1.83	1.02	40.06	22.25
3年目	H 33	0.99900	0.99441	0.99755	0.5339	17.21	2.72	3.61	11.79	35.33	18.86	0.88	0.07	0.37	1.51	2.83	1.51	1.83	0.98	39.99	21.35
4年目	H 34	0.99900	0.99438	0.99755	0.5134	17.19	2.72	3.59	11.76	35.26	18.10	0.88	0.07	0.37	1.51	2.83	1.45	1.83	0.94	39.92	20.49
5年目	H 35	0.99900	0.99435	0.99754	0.4936	17.17	2.72	3.57	11.73	35.19	17.37	0.88	0.07	0.37	1.51	2.83	1.40	1.83	0.90	39.85	19.67
6年目	H 36	0.99900	0.99431	0.99754	0.4746	17.15	2.72	3.55	11.70	35.12	16.67	0.88	0.07	0.37	1.51	2.83	1.34	1.83	0.87	39.78	18.88
7年目	H 37	0.99899	0.99428	0.99753	0.4564	17.13	2.72	3.53	11.67	35.05	16.00	0.88	0.07	0.37	1.51	2.83	1.29	1.83	0.84	39.71	18.13
8年目	H 38	0.99899	0.99425	0.99752	0.4388	17.11	2.72	3.51	11.64	34.98	15.35	0.88	0.07	0.37	1.51	2.83	1.24	1.83	0.80	39.64	17.39
9年目	H 39	0.99899	0.99422	0.99752	0.4220	17.09	2.72	3.49	11.61	34.91	14.73	0.88	0.07	0.37	1.51	2.83	1.19	1.83	0.77	39.57	16.69
10年目	H 40	0.99899	0.99418	0.99751	0.4057	17.07	2.72	3.47	11.58	34.84	14.14	0.88	0.07	0.37	1.51	2.83	1.15	1.83	0.74	39.50	16.03
11年目	H 41	0.99899	0.99415	0.99750	0.3901	17.05	2.72	3.45	11.55	34.77	13.56	0.88	0.07	0.37	1.51	2.83	1.10	1.83	0.71	39.43	15.37
12年目	H 42	0.99899	0.99411	0.99750	0.3751	17.03	2.72	3.43	11.52	34.70	13.02	0.88	0.07	0.37	1.51	2.83	1.06	1.83	0.69	39.36	14.77
13年目	H 43	0.99618	0.99435	0.99563	0.3607	16.96	2.71	3.41	11.47	34.55	12.46	0.88	0.07	0.37	1.50	2.82	1.02	1.82	0.66	39.19	14.14
14年目	H 44	0.99617	0.99432	0.99561	0.3468	16.90	2.70	3.39	11.42	34.41	11.93	0.88	0.07	0.37	1.49	2.81	0.97	1.81	0.63	39.03	13.53
15年目	H 45	0.99616	0.99429	0.99559	0.3335	16.84	2.69	3.37	11.37	34.27	11.43	0.88	0.07	0.37	1.48	2.80	0.93	1.80	0.60	38.87	12.96
16年目	H 46	0.99614	0.99425	0.99557	0.3207	16.77	2.68	3.35	11.32	34.12	10.94	0.88	0.07	0.37	1.47	2.79	0.89	1.79	0.57	38.70	12.40
17年目	H 47	0.99613	0.99422	0.99555	0.3083	16.71	2.67	3.33	11.27	33.98	10.48	0.88	0.07	0.37	1.46	2.78	0.86	1.78	0.55	38.54	11.89
18年目	H 48	0.99611	0.99419	0.99553	0.2965	16.64	2.66	3.31	11.22	33.83	10.03	0.88	0.07	0.37	1.45	2.77	0.82	1.77	0.52	38.37	11.37
19年目	H 49	0.99610	0.99415	0.99551	0.2851	16.58	2.65	3.29	11.17	33.69	9.60	0.88	0.07	0.37	1.44	2.76	0.79	1.76	0.50	38.21	10.89
20年目	H 50	0.99608	0.99412	0.99549	0.2741	16.52	2.64	3.27	11.12	33.55	9.20	0.88	0.07	0.37	1.43	2.75	0.75	1.75	0.48	38.05	10.43
21年目	H 51	0.99606	0.99408	0.99547	0.2636	16.45	2.63	3.25	11.07	33.40	8.80	0.88	0.07	0.37	1.42	2.74	0.72	1.74	0.46	37.88	9.98
22年目	H 52	0.99605	0.99405	0.99545	0.2534	16.39	2.62	3.23	11.02	33.26	8.43	0.88	0.07	0.37	1.41	2.73	0.69	1.73	0.44	37.72	9.56
23年目	H 53	0.99540	0.99621	0.99564	0.2437	16.31	2.61	3.22	10.97	33.11	8.07	0.88	0.07	0.37	1.40	2.72	0.66	1.72	0.42	37.55	9.15
24年目	H 54	0.99538	0.99619	0.99562	0.2343	16.23	2.60	3.21	10.92	32.96	7.72	0.88	0.07	0.37	1.39	2.71	0.63	1.71	0.40	37.38	8.75
25年目	H 55	0.99535	0.99618	0.99560	0.2253	16.15	2.59	3.20	10.87	32.81	7.39	0.88	0.07	0.37	1.38	2.70	0.61	1.70	0.38	37.21	8.38
26年目	H 56	0.99533	0.99616	0.99558	0.2166	16.07	2.58	3.19	10.82	32.66	7.07	0.88	0.07	0.37	1.37	2.69	0.58	1.69	0.37	37.04	8.02
27年目	H 57	0.99531	0.99615	0.99556	0.2083	15.99	2.57	3.18	10.77	32.51	6.77	0.88	0.07	0.37	1.36	2.68	0.56	1.68	0.35	36.87	7.68
28年目	H 58	0.99529	0.99613	0.99554	0.2003	15.91	2.56	3.17	10.72	32.36	6.48	0.88	0.07	0.37	1.35	2.67	0.53	1.67	0.33	36.70	7.34
29年目	H 59	0.99527	0.99612	0.99552	0.1926	15.83	2.55	3.16	10.67	32.21	6.20	0.88	0.07	0.37	1.34	2.66	0.51	1.66	0.32	36.53	7.03
30年目	H 60	0.99524	0.99610	0.99550	0.1852	15.75	2.54	3.15	10.62	32.06	5.94	0.88	0.07	0.37	1.33	2.65	0.49	1.65	0.31	36.36	6.74
31年目	H 61	0.99522	0.99609	0.99548	0.1780	15.67	2.53	3.14	10.57	31.91	5.68	0.88	0.07	0.37	1.32	2.64	0.47	1.64	0.29	36.19	6.44
32年目	H 62	0.99520	0.99607	0.99546	0.1712	15.59	2.52	3.13	10.52	31.76	5.44	0.88	0.07	0.37	1.31	2.63	0.45	1.63	0.28	36.02	6.17
33年目	H 63	0.99503	0.99560	0.99527	0.1646	15.51	2.51	3.12	10.47	31.61	5.20	0.88	0.07	0.37	1.30	2.62	0.43	1.62	0.27	35.85	5.90
34年目	H 64	0.99501	0.99558	0.99525	0.1583	15.43	2.50	3.11	10.42	31.46	4.98	0.88	0.07	0.37	1.29	2.61	0.41	1.61	0.25	35.68	5.64
35年目	H 65	0.99498	0.99557	0.99522	0.1522	15.35	2.49	3.10	10.37	31.31	4.77	0.88	0.07	0.37	1.28	2.60	0.40	1.60	0.24	35.51	5.41
36年目	H 66	0.99496	0.99555	0.99520	0.1463	15.27	2.48	3.09	10.32	31.16	4.56	0.88	0.07	0.37	1.27	2.59	0.38	1.59	0.23	35.34	5.17
37年目	H 67	0.99493	0.99553	0.99518	0.1407	15.19	2.47	3.08	10.27	31.01	4.36	0.88	0.07	0.37	1.26	2.58	0.36	1.58	0.22	35.17	4.94
38年目	H 68	0.99490	0.99551	0.99516	0.1353	15.11	2.46	3.07	10.22	30.86	4.18	0.88	0.07	0.37	1.25	2.57	0.35	1.57	0.21	35.00	4.74
39年目	H 69	0.99488	0.99549	0.99513	0.1301	15.03	2.45	3.06	10.17	30.71	4.00	0.88	0.07	0.37	1.24	2.56	0.33	1.56	0.20	34.83	4.53
合計						655.86	104.99	132.73	444.12	1,337.70	421.17	35.20	2.80	14.80	56.62	109.42	34.22	69.42	21.90	1,516.54	477.29