

## 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53号	津山バイパス	L= 1.6 km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
3,300~8,500	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18年		
単純合計	133億円	17億円	150億円
基準年における 現在価値 (C)	198億円	13億円	212億円

## 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18年			
供用年	平成15年(暫定供用)			
単年便益 (初年便益)	3億円	0億円	0億円	4億円
基準年における 現在価値 (B)	227億円	20億円	10億円	257億円

## ③ 結果

費用便益比 (B/C)	1.2
-------------	-----

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	3,300~8,500	±10%	1.1~1.3
事業費	133億円	±10%	1.1~1.3
事業期間	21年	±2年	1.2~1.3
割引率	4%	±1%	1.1~1.4

## 費用便益分析の条件

路線名	事業名	延長	事業種別	事業主体
一般国道53号	津山バイパス	L= 1.6 km	二次改築	中国地方整備局

交通状況（推計時点 H17年）

トリップの平均像

		整備なし(A)	整備あり(B)	A - B
①総トリップ数 (OD表による交通量)	トリップ°	330,893	330,893	0
②平均トリップ長 (総走行台数÷総トリップ°数)	km	3.7	3.7	0.0
③平均速度 (総走行台数÷総走行時間)	km/h	30.1	30.5	-0.4
④平均走行時間 (総走行時間÷総トリップ°数)	分	7.4	7.3	0.1
⑤平均走行経費 (総走行経費÷総トリップ°数)	円/トリップ°	71.4	70.9	0.5
⑥平均事故件数 (総交通事故件数÷総トリップ°数)	件/万トリップ°	11.7	11.5	0.2

(注) 総トリップ数は原則として、整備なしの場合と整備ありの場合で変化しない。

## 費用便益分析の条件

事業名: 津山バイパス

(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)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
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18年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (平成17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	
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"/> (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)	<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"/>	
	簡易手法の場合	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( )		<input type="checkbox"/>	
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 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	最終配分の速度 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	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"/>	



## 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)

採用単価の根拠:一般国道(直轄)雪寒費除く

箇所名:津山バイパス

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.27	1.6	0.43

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-9年目	S 57	2.5633	0.20	0.51		
-8年目	S 58	2.4647	0.25	0.62		
-7年目	S 59	2.3699	1.35	3.20		
-6年目	S 60	2.2788	3.20	7.29		
-5年目	S 61	2.1911	0.10	0.22		
-4年目	S 62	2.1068	1.40	2.95		
-3年目	S 63	2.0258	13.30	26.94		
-2年目	H 1	1.9479	4.80	9.35		
-1年目	H 2	1.8730	4.13	7.74		
部分供用開始年次	H 3	1.8009	1.97	3.55	0.24	0.44
1年目	H 4	1.7317	1.20	2.08	0.24	0.42
2年目	H 5	1.6651	6.90	11.49	0.24	0.40
3年目	H 6	1.6010	6.80	10.89	0.24	0.39
4年目	H 7	1.5395	6.90	10.62	0.24	0.37
5年目	H 8	1.4802	9.80	14.51	0.24	0.36
6年目	H 9	1.4233	8.30	11.81	0.24	0.35
7年目	H 10	1.3686	13.80	18.89	0.24	0.33
8年目	H 11	1.3159	22.10	29.08	0.24	0.32
9年目	H 12	1.2653	10.30	13.03	0.24	0.31
10年目	H 13	1.2167	10.10	12.29	0.24	0.30
11年目	H 14	1.1699	6.30	7.37	0.24	0.28
暫定供用開始年次	H 15	1.1249			0.43	0.49
1年目	H 16	1.0816			0.43	0.47
2年目	H 17	1.0400			0.43	0.45
3年目	H 18	1.0000			0.43	0.43
4年目	H 19	0.9615			0.43	0.42
5年目	H 20	0.9246			0.43	0.40
6年目	H 21	0.8890			0.43	0.38
7年目	H 22	0.8548			0.43	0.37
8年目	H 23	0.8219			0.43	0.36
9年目	H 24	0.7903			0.43	0.34
10年目	H 25	0.7599			0.43	0.33
11年目	H 26	0.7307			0.43	0.32
12年目	H 27	0.7026			0.43	0.30
13年目	H 28	0.6756			0.43	0.29
14年目	H 29	0.6496			0.43	0.28
15年目	H 30	0.6246			0.43	0.27
16年目	H 31	0.6006			0.43	0.26
17年目	H 32	0.5775			0.43	0.25
18年目	H 33	0.5553			0.43	0.24
19年目	H 34	0.5339			0.43	0.23
20年目	H 35	0.5134			0.43	0.22
21年目	H 36	0.4936			0.43	0.21
22年目	H 37	0.4746			0.43	0.21
23年目	H 38	0.4564			0.43	0.20
24年目	H 39	0.4388			0.43	0.19
25年目	H 40	0.4220			0.43	0.18
26年目	H 41	0.4057			0.43	0.18
27年目	H 42	0.3901			0.43	0.17
28年目	H 43	0.3751			0.19	0.07
29年目	H 44	0.3607			0.19	0.07
30年目	H 45	0.3468			0.19	0.07
31年目	H 46	0.3335			0.19	0.06
32年目	H 47	0.3207			0.19	0.06
33年目	H 48	0.3083			0.19	0.06
34年目	H 49	0.2965			0.19	0.06
35年目	H 50	0.2851			0.19	0.05
36年目	H 51	0.2741			0.19	0.05
37年目	H 52	0.2636			0.19	0.05
38年目	H 53	0.2534			0.19	0.05
39年目	H 54	0.2437	-25.51	-6.22	0.19	0.05
合計			107.69	198.21	17.28	13.41

単純事業費計	133.20	17.28
--------	--------	-------

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:津山バイパス

年次	年度 (基準年) H18	総走行台キロの年次別伸び率 (山陽ブロック)			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	貨物車類	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	費用合計 (①~③)	現在価値 割引率4%
		乗用車類	貨物車類	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	費用合計 (①~③)	現在価値 割引率4%
部分供用開始年次	H 3	1.04149	1.00098	1.02462	1.8009	1.86	0.10	0.87	0.62	3.45	6.22	0.13	0.05	0.10	0.04	0.32	0.57	0.23	0.41	4.00	7.20
1年目	H 4	1.03098	1.00313	1.01965	1.7317	1.93	0.10	0.89	0.63	3.54	6.14	0.13	0.05	0.10	0.04	0.33	0.56	0.23	0.40	4.10	7.10
2年目	H 5	1.03005	1.00312	1.01927	1.6651	1.99	0.10	0.90	0.64	3.63	6.05	0.14	0.05	0.10	0.04	0.33	0.56	0.24	0.40	4.21	7.00
3年目	H 6	1.02917	1.00311	1.01891	1.6010	1.84	0.10	0.80	0.57	3.30	5.28	0.13	0.05	0.09	0.04	0.30	0.49	0.22	0.35	3.82	6.11
4年目	H 7	1.02834	1.00310	1.01856	1.5395	1.90	0.10	0.81	0.57	3.38	5.20	0.13	0.05	0.09	0.04	0.31	0.48	0.22	0.34	3.91	6.02
5年目	H 8	1.02756	1.00309	1.01822	1.4802	1.96	0.10	0.82	0.58	3.45	5.11	0.14	0.05	0.09	0.04	0.32	0.47	0.23	0.33	4.00	5.92
6年目	H 9	1.01138	0.99623	1.00567	1.4233	2.02	0.11	0.82	0.58	3.53	5.03	0.14	0.05	0.09	0.04	0.32	0.46	0.23	0.33	4.09	5.82
7年目	H 10	1.01125	0.99621	1.00563	1.3686	2.08	0.11	0.83	0.59	3.61	4.94	0.15	0.05	0.09	0.04	0.33	0.45	0.24	0.32	4.18	5.72
8年目	H 11	1.01112	0.99620	1.00560	1.3159	2.14	0.11	0.84	0.59	3.69	4.85	0.15	0.06	0.09	0.04	0.34	0.45	0.24	0.32	4.27	5.62
9年目	H 12	1.01100	0.99618	1.00557	1.2653	2.17	0.11	0.84	0.59	3.71	4.69	0.15	0.06	0.09	0.04	0.34	0.43	0.24	0.31	4.29	5.43
10年目	H 13	1.01088	0.99617	1.00554	1.2167	2.19	0.11	0.83	0.59	3.73	4.54	0.15	0.06	0.09	0.04	0.34	0.42	0.24	0.30	4.32	5.25
11年目	H 14	1.01077	0.99615	1.00551	1.1699	2.22	0.12	0.83	0.59	3.75	4.39	0.15	0.06	0.09	0.04	0.34	0.40	0.25	0.29	4.34	5.08
暫定供用開始年次	H 15	1.01100	0.99618	1.00557	1.1249	4.41	0.28	1.57	1.17	7.44	8.37	0.31	0.07	0.15	0.10	0.63	0.71	0.29	0.32	8.36	9.40
1年目	H 16	1.01088	0.99617	1.00554	1.0816	4.46	0.29	1.57	1.16	7.48	8.09	0.32	0.07	0.15	0.10	0.64	0.69	0.29	0.31	8.40	9.09
2年目	H 17	1.01077	0.99615	1.00551	1.0400	4.51	0.29	1.56	1.16	7.52	7.82	0.32	0.07	0.15	0.10	0.64	0.67	0.29	0.30	8.45	8.79
3年目	H 18	1.01065	0.99614	1.00548	1.0000	4.56	0.29	1.55	1.16	7.56	7.56	0.32	0.07	0.15	0.10	0.64	0.64	0.29	0.29	8.50	8.50
4年目	H 19	1.01054	0.99612	1.00545	0.9615	4.61	0.30	1.55	1.15	7.60	7.31	0.33	0.07	0.15	0.10	0.65	0.62	0.29	0.28	8.54	8.21
5年目	H 20	1.01043	0.99611	1.00542	0.9246	4.65	0.30	1.54	1.15	7.64	7.07	0.33	0.07	0.15	0.10	0.65	0.60	0.29	0.27	8.59	7.94
6年目	H 21	1.01032	0.99609	1.00539	0.8890	4.70	0.30	1.54	1.14	7.68	6.83	0.33	0.07	0.15	0.10	0.65	0.58	0.30	0.26	8.63	7.67
7年目	H 22	1.01022	0.99608	1.00536	0.8548	4.75	0.31	1.53	1.14	7.72	6.60	0.34	0.07	0.15	0.10	0.66	0.56	0.30	0.25	8.68	7.42
8年目	H 23	1.00577	0.99732	1.00290	0.8219	4.78	0.31	1.53	1.13	7.75	6.37	0.34	0.07	0.15	0.10	0.66	0.54	0.30	0.25	8.70	7.15
9年目	H 24	1.00574	0.99732	1.00289	0.7903	4.81	0.31	1.52	1.13	7.77	6.14	0.34	0.07	0.15	0.10	0.66	0.52	0.30	0.24	8.73	6.90
10年目	H 25	1.00570	0.99731	1.00288	0.7599	4.83	0.31	1.52	1.13	7.79	5.92	0.34	0.08	0.15	0.10	0.66	0.50	0.30	0.23	8.75	6.65
11年目	H 26	1.00567	0.99730	1.00287	0.7307	4.86	0.31	1.51	1.13	7.81	5.71	0.34	0.08	0.15	0.10	0.66	0.48	0.30	0.22	8.78	6.41
12年目	H 27	1.00564	0.99730	1.00286	0.7026	4.89	0.31	1.51	1.12	7.83	5.50	0.35	0.08	0.15	0.10	0.66	0.47	0.30	0.21	8.80	6.18
13年目	H 28	1.00561	0.99729	1.00286	0.6756	4.91	0.32	1.51	1.12	7.86	5.31	0.35	0.08	0.14	0.10	0.67	0.45	0.30	0.20	8.82	5.96
14年目	H 29	1.00558	0.99728	1.00285	0.6496	4.94	0.32	1.50	1.12	7.88	5.12	0.35	0.08	0.14	0.10	0.67	0.43	0.30	0.20	8.85	5.75
15年目	H 30	1.00555	0.99727	1.00284	0.6246	4.97	0.32	1.50	1.11	7.90	4.93	0.35	0.08	0.14	0.10	0.67	0.42	0.30	0.19	8.87	5.54
16年目	H 31	1.00551	0.99727	1.00283	0.6006	5.00	0.32	1.49	1.11	7.92	4.76	0.35	0.08	0.14	0.10	0.67	0.40	0.31	0.18	8.90	5.34
17年目	H 32	1.00548	0.99726	1.00282	0.5775	5.02	0.32	1.49	1.11	7.94	4.59	0.36	0.08	0.14	0.10	0.67	0.39	0.31	0.18	8.92	5.15
18年目	H 33	0.99991	0.99494	0.99831	0.5553	5.02	0.32	1.48	1.10	7.93	4.40	0.36	0.08	0.14	0.09	0.67	0.37	0.31	0.17	8.91	4.95
19年目	H 34	0.99991	0.99491	0.99831	0.5339	5.02	0.32	1.47	1.10	7.92	4.23	0.36	0.08	0.14	0.09	0.67	0.36	0.31	0.16	8.89	4.75
20年目	H 35	0.99991	0.99489	0.99831	0.5134	5.02	0.32	1.47	1.09	7.90	4.06	0.36	0.08	0.14	0.09	0.67	0.34	0.31	0.16	8.88	4.56
21年目	H 36	0.99991	0.99486	0.99830	0.4936	5.02	0.32	1.46	1.08	7.89	3.89	0.36	0.08	0.14	0.09	0.67	0.33	0.30	0.15	8.86	4.37
22年目	H 37	0.99991	0.99484	0.99830	0.4746	5.02	0.32	1.45	1.08	7.88	3.74	0.36	0.08	0.14	0.09	0.67	0.32	0.30	0.14	8.85	4.20
23年目	H 38	0.99991	0.99481	0.99830	0.4564	5.02	0.32	1.44	1.07	7.86	3.59	0.36	0.08	0.14	0.09	0.67	0.30	0.30	0.14	8.83	4.03
24年目	H 39	0.99991	0.99478	0.99830	0.4388	5.02	0.32	1.44	1.07	7.85	3.44	0.36	0.08	0.14	0.09	0.66	0.29	0.30	0.13	8.82	3.87
25年目	H 40	0.99991	0.99475	0.99829	0.4220	5.02	0.32	1.43	1.06	7.83	3.31	0.36	0.08	0.14	0.09	0.66	0.28	0.30	0.13	8.80	3.71
26年目	H 41	0.99991	0.99473	0.99829	0.4057	5.02	0.32	1.42	1.06	7.82	3.17	0.36	0.08	0.14	0.09	0.66	0.27	0.30	0.12	8.78	3.56
27年目	H 42	0.99991	0.99470	0.99829	0.3901	5.02	0.32	1.41	1.05	7.81	3.05	0.36	0.08	0.14	0.09	0.66	0.26	0.30	0.12	8.77	3.42
28年目	H 43	0.99692	0.99482	0.99627	0.3751	2.46	0.19	0.67	0.52	3.84	1.44	0.18	0.01	0.05	0.05	0.30	0.11	0.04	0.02	4.18	1.57
29年目	H 44	0.99691	0.99479	0.99626	0.3607	2.46	0.19	0.66	0.52	3.83	1.38	0.18	0.01	0.05	0.05	0.30	0.11	0.04	0.01	4.16	1.50
30年目	H 45	0.99690	0.99477	0.99624	0.3468	2.45	0.19	0.66	0.52	3.81	1.32	0.18	0.01	0.05	0.05	0.29	0.10	0.04	0.01	4.15	1.44
31年目	H 46	0.99689	0.99474	0.99623	0.3335	2.44	0.19	0.66	0.51	3.80	1.27	0.18	0.01	0.05	0.05	0.29	0.10	0.04	0.01	4.13	1.38
32年目	H 47	0.99688	0.99471	0.99621	0.3207	2.43	0.19	0.65	0.51	3.78	1.21	0.18	0.01	0.05	0.05	0.29	0.09	0.04	0.01	4.12	1.32
33年目	H 48	0.99687	0.99468	0.99620	0.3083	2.43	0.19	0.65	0.51	3.77	1.16	0.17	0.01	0.05	0.05	0.29	0.09	0.04	0.01	4.10	1.26
34年目	H 49	0.99686	0.99466	0.99618	0.2965	2.42	0.19	0.65	0.51	3.76	1.11	0.17	0.01	0.05	0.05	0.29	0.09	0.04	0.01	4.09	1.21
35年目	H 50	0.99685	0.99463	0.99617	0.2851	2.41	0.18	0.64	0.50	3.74	1.07	0.17	0.01	0.05	0.05	0.29	0.08	0.04	0.01	4.07	1.16
36年目	H 51	0.99684	0.99460	0.99616	0.2741	2.40	0.18	0.64	0.50	3.73	1.02	0.17	0.01	0.05	0.05	0.29	0.08	0.04	0.01	4.05	1.11
37年目	H 52	0.99683	0.99457	0.99614	0.2636	2.39	0.18</														