

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4号	東埼玉道路 (側道)	L = 5.7 Km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
8,100~16,000	2	関東地方整備局

① 費用

	改築費	維持修繕費	合計
基準年	平成18年度		
単純合計	420億円	59億円	479億円
基準年における 現在価値 (C)	478億円	31億円	510億円

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年度			
供用年	平成17年度			
単年便益 (初年便益)	41億円	2億円	0億円	43億円
基準年における 現在価値 (B)	896億円	46億円	2億円	944億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	1.9
-------------	-----

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。

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
国道4号	東埼玉道路（側道）	L = 5.7 Km	二次改築	関東地方整備局

交通状況（推計時点 H42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°	1,492,323	1,492,323	0
②平均トリップ長 (総走行台数÷総トリップ°数)	km	10.8	10.7	0.0
③平均速度 (総走行台数÷総走行時間)	km/h	31.1	31.2	-0.1
④平均走行時間 (総走行時間÷総トリップ°数)	分	20.8	20.6	0.2
⑤平均走行経費 (総走行経費÷総トリップ°数)	円/トリップ°	202.2	201.8	0.4
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°	26.2	26.2	0.0

(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：国道4号 東埼玉道路(側道)

(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"/> (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	
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 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。	<input checked="" type="checkbox"/>	
	最終配分の速度 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	その他()	<input 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)

箇所名: 国道4号 東埼玉道路(側道)

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	5.7	1.54

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 1	1.9479	0.19	0.38	0.00	0.00
—15年目	H 2	1.8730	0.49	0.91	0.00	0.00
—14年目	H 3	1.8009	0.34	0.61	0.00	0.00
—13年目	H 4	1.7317	0.21	0.37	0.00	0.00
—12年目	H 5	1.6651	14.41	23.99	0.00	0.00
—11年目	H 6	1.6010	1.86	2.98	0.00	0.00
—10年目	H 7	1.5395	13.94	21.46	0.00	0.00
—9年目	H 8	1.4802	12.84	19.01	0.00	0.00
—8年目	H 9	1.4233	11.74	16.71	0.00	0.00
—7年目	H 10	1.3686	59.53	81.48	0.00	0.00
—6年目	H 11	1.3159	92.22	121.35	0.00	0.00
—5年目	H 12	1.2653	47.56	60.18	0.00	0.00
—4年目	H 13	1.2167	33.28	40.49	0.00	0.00
—3年目	H 14	1.1699	47.44	55.50	0.00	0.00
—2年目	H 15	1.1249	33.28	37.44	0.00	0.00
—1年目	H 16	1.0816	50.55	54.67	0.00	0.00
供用開始年次	H 17	1.0400	0.00	0.00	1.47	1.52
1年目	H 18	1.0000	0.00	0.00	1.47	1.47
2年目	H 19	0.9615	0.00	0.00	1.47	1.41
3年目	H 20	0.9246	0.00	0.00	1.47	1.36
4年目	H 21	0.8890	0.00	0.00	1.47	1.30
5年目	H 22	0.8548	0.00	0.00	1.47	1.25
6年目	H 23	0.8219	0.00	0.00	1.47	1.20
7年目	H 24	0.7903	0.00	0.00	1.47	1.16
8年目	H 25	0.7599	0.00	0.00	1.47	1.11
9年目	H 26	0.7307	0.00	0.00	1.47	1.07
10年目	H 27	0.7026	0.00	0.00	1.47	1.03
11年目	H 28	0.6756	0.00	0.00	1.47	0.99
12年目	H 29	0.6496	0.00	0.00	1.47	0.95
13年目	H 30	0.6246	0.00	0.00	1.47	0.92
14年目	H 31	0.6006	0.00	0.00	1.47	0.88
15年目	H 32	0.5775	0.00	0.00	1.47	0.85
16年目	H 33	0.5553	0.00	0.00	1.47	0.81
17年目	H 34	0.5339	0.00	0.00	1.47	0.78
18年目	H 35	0.5134	0.00	0.00	1.47	0.75
19年目	H 36	0.4936	0.00	0.00	1.47	0.72
20年目	H 37	0.4746	0.00	0.00	1.47	0.70
21年目	H 38	0.4564	0.00	0.00	1.47	0.67
22年目	H 39	0.4388	0.00	0.00	1.47	0.64
23年目	H 40	0.4220	0.00	0.00	1.47	0.62
24年目	H 41	0.4057	0.00	0.00	1.47	0.59
25年目	H 42	0.3901	0.00	0.00	1.47	0.57
26年目	H 43	0.3751	0.00	0.00	1.47	0.55
27年目	H 44	0.3607	0.00	0.00	1.47	0.53
28年目	H 45	0.3468	0.00	0.00	1.47	0.51
29年目	H 46	0.3335	0.00	0.00	1.47	0.49
30年目	H 47	0.3207	0.00	0.00	1.47	0.47
31年目	H 48	0.3083	0.00	0.00	1.47	0.45
32年目	H 49	0.2965	0.00	0.00	1.47	0.43
33年目	H 50	0.2851	0.00	0.00	1.47	0.42
34年目	H 51	0.2741	0.00	0.00	1.47	0.40
35年目	H 52	0.2636	0.00	0.00	1.47	0.39
36年目	H 53	0.2534	0.00	0.00	1.47	0.37
37年目	H 54	0.2437	0.00	0.00	1.47	0.36
38年目	H 55	0.2343	0.00	0.00	1.47	0.34
39年目	H 56	0.2253	-263.59	-59.39	1.47	0.33
合計			156.30	478.15	58.63	31.36
単純事業費計			419.89		58.63	

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: 国道4号 東埼玉道路(側道)

年次	年度 (基準年) H18	総走行台キロの年次別伸び率 (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)	便益合計 (①~③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 17	1.01372	0.99948	1.00946	1.0400	25.60	3.23	2.67	7.61	39.11	40.68	1.70	0.13	0.16	-0.01	1.97	2.05	0.08	0.09	41.17	42.82
1年目	H 18	1.01354	0.99948	1.00938	1.0000	25.95	3.28	2.67	7.60	39.50	39.50	1.73	0.13	0.16	-0.01	2.00	2.00	0.08	0.08	41.58	41.58
2年目	H 19	1.01336	0.99948	1.00929	0.9615	26.30	3.32	2.67	7.60	39.88	38.35	1.75	0.13	0.16	-0.01	2.02	1.94	0.08	0.08	41.99	40.37
3年目	H 20	1.01318	0.99948	1.00920	0.9246	26.64	3.36	2.67	7.60	40.27	37.23	1.77	0.13	0.16	-0.01	2.05	1.89	0.08	0.08	42.40	39.20
4年目	H 21	1.01301	0.99948	1.00912	0.8890	26.99	3.41	2.66	7.59	40.65	36.14	1.79	0.14	0.15	-0.01	2.07	1.84	0.09	0.08	42.81	38.06
5年目	H 22	1.01284	0.99947	1.00904	0.8548	27.34	3.45	2.66	7.59	41.04	35.08	1.82	0.14	0.15	-0.01	2.10	1.79	0.09	0.07	43.22	36.95
6年目	H 23	1.00758	0.99939	1.00527	0.8219	27.55	3.48	2.66	7.58	41.27	33.92	1.83	0.14	0.15	-0.01	2.11	1.74	0.09	0.07	43.46	35.72
7年目	H 24	1.00753	0.99939	1.00525	0.7903	27.75	3.50	2.66	7.58	41.49	32.79	1.85	0.14	0.15	-0.01	2.13	1.68	0.09	0.07	43.71	34.54
8年目	H 25	1.00747	0.99939	1.00522	0.7599	27.96	3.53	2.66	7.57	41.72	31.70	1.86	0.14	0.15	-0.01	2.14	1.63	0.09	0.07	43.95	33.40
9年目	H 26	1.00741	0.99939	1.00519	0.7307	28.17	3.56	2.66	7.57	41.95	30.65	1.87	0.14	0.15	-0.01	2.16	1.57	0.09	0.06	44.19	32.29
10年目	H 27	1.00736	0.99939	1.00516	0.7026	28.37	3.58	2.65	7.56	42.17	29.63	1.89	0.14	0.15	-0.01	2.17	1.52	0.09	0.06	44.43	31.22
11年目	H 28	1.00731	0.99939	1.00514	0.6756	28.58	3.61	2.65	7.56	42.40	28.65	1.90	0.14	0.15	-0.01	2.18	1.48	0.09	0.06	44.68	30.18
12年目	H 29	1.00725	0.99939	1.00511	0.6496	28.79	3.63	2.65	7.55	42.63	27.69	1.91	0.15	0.15	-0.01	2.20	1.43	0.09	0.06	44.92	29.18
13年目	H 30	1.00720	0.99939	1.00509	0.6246	29.00	3.66	2.65	7.55	42.86	26.77	1.93	0.15	0.15	-0.01	2.21	1.38	0.09	0.06	45.16	28.21
14年目	H 31	1.00715	0.99939	1.00506	0.6006	29.20	3.69	2.65	7.55	43.08	25.88	1.94	0.15	0.15	-0.01	2.23	1.34	0.09	0.05	45.40	27.27
15年目	H 32	1.00710	0.99939	1.00503	0.5775	29.41	3.71	2.65	7.54	43.31	25.01	1.96	0.15	0.15	-0.01	2.24	1.30	0.09	0.05	45.65	26.36
16年目	H 33	1.00094	0.99581	0.99958	0.5553	29.44	3.72	2.64	7.51	43.30	24.04	1.96	0.15	0.15	-0.01	2.25	1.25	0.09	0.05	45.64	25.34
17年目	H 34	1.00094	0.99579	0.99958	0.5339	29.47	3.72	2.62	7.48	43.29	23.11	1.96	0.15	0.15	-0.01	2.25	1.20	0.09	0.05	45.63	24.36
18年目	H 35	1.00094	0.99577	0.99958	0.5134	29.49	3.72	2.61	7.45	43.28	22.22	1.96	0.15	0.15	-0.01	2.25	1.15	0.09	0.05	45.62	23.42
19年目	H 36	1.00094	0.99576	0.99958	0.4936	29.52	3.73	2.60	7.41	43.27	21.36	1.96	0.15	0.15	-0.01	2.25	1.11	0.09	0.04	45.60	22.51
20年目	H 37	1.00094	0.99574	0.99958	0.4746	29.55	3.73	2.59	7.38	43.25	20.53	1.97	0.15	0.15	-0.01	2.25	1.07	0.09	0.04	45.59	21.64
21年目	H 38	1.00094	0.99572	0.99958	0.4564	29.58	3.73	2.58	7.35	43.24	19.74	1.97	0.15	0.15	-0.01	2.25	1.03	0.09	0.04	45.58	20.80
22年目	H 39	1.00094	0.99570	0.99958	0.4388	29.60	3.74	2.57	7.32	43.23	18.97	1.97	0.15	0.15	-0.01	2.25	0.99	0.09	0.04	45.57	20.00
23年目	H 40	1.00094	0.99568	0.99958	0.4220	29.63	3.74	2.56	7.29	43.22	18.24	1.97	0.15	0.15	-0.01	2.26	0.95	0.09	0.04	45.56	19.23
24年目	H 41	1.00094	0.99566	0.99958	0.4057	29.66	3.74	2.55	7.26	43.21	17.53	1.97	0.15	0.15	-0.01	2.26	0.92	0.09	0.04	45.55	18.48
25年目	H 42	1.00094	0.99565	0.99958	0.3901	29.69	3.75	2.54	7.22	43.20	16.85	1.97	0.15	0.15	-0.01	2.26	0.88	0.09	0.04	45.54	17.77
26年目	H 43	0.99645	0.99555	0.99622	0.3751	29.58	3.74	2.52	7.19	43.03	16.14	1.97	0.15	0.15	-0.01	2.25	0.84	0.09	0.03	45.37	17.02
27年目	H 44	0.99644	0.99553	0.99621	0.3607	29.48	3.72	2.51	7.16	42.87	15.46	1.96	0.15	0.15	-0.01	2.24	0.81	0.09	0.03	45.20	16.31
28年目	H 45	0.99643	0.99551	0.99619	0.3468	29.37	3.71	2.50	7.13	42.71	14.81	1.95	0.15	0.15	-0.01	2.23	0.77	0.09	0.03	45.03	15.62
29年目	H 46	0.99642	0.99549	0.99618	0.3335	29.27	3.70	2.49	7.10	42.55	14.19	1.95	0.15	0.14	-0.01	2.23	0.74	0.09	0.03	44.86	14.96
30年目	H 47	0.99640	0.99547	0.99616	0.3207	29.16	3.68	2.48	7.06	42.39	13.59	1.94	0.15	0.14	-0.01	2.22	0.71	0.09	0.03	44.69	14.33
31年目	H 48	0.99639	0.99545	0.99615	0.3083	29.06	3.67	2.47	7.03	42.22	13.02	1.93	0.15	0.14	-0.01	2.21	0.68	0.09	0.03	44.52	13.73
32年目	H 49	0.99638	0.99543	0.99614	0.2965	28.95	3.66	2.46	7.00	42.06	12.47	1.93	0.15	0.14	-0.01	2.20	0.65	0.09	0.03	44.35	13.15
33年目	H 50	0.99636	0.99541	0.99612	0.2851	28.85	3.64	2.45	6.97	41.90	11.95	1.92	0.15	0.14	-0.01	2.19	0.63	0.09	0.02	44.18	12.60
34年目	H 51	0.99635	0.99539	0.99611	0.2741	28.74	3.63	2.43	6.94	41.74	11.44	1.91	0.15	0.14	-0.01	2.18	0.60	0.09	0.02	44.01	12.06
35年目	H 52	0.99634	0.99537	0.99609	0.2636	28.64	3.62	2.42	6.90	41.58	10.96	1.90	0.14	0.14	-0.01	2.18	0.57	0.09	0.02	43.84	11.56
36年目	H 53	0.99595	0.99840	0.99657	0.2534	28.52	3.60	2.42	6.89	41.43	10.50	1.90	0.14	0.14	-0.01	2.17	0.55	0.09	0.02	43.69	11.07
37年目	H 54	0.99593	0.99840	0.99656	0.2437	28.40	3.59	2.41	6.88	41.29	10.06	1.89	0.14	0.14	-0.01	2.16	0.53	0.09	0.02	43.53	10.61
38年目	H 55	0.99591	0.99840	0.99655	0.2343	28.29	3.57	2.41	6.87	41.14	9.64	1.88	0.14	0.14	-0.01	2.15	0.50	0.09	0.02	43.38	10.16
39年目	H 56	0.99590	0.99840	0.99654	0.2253	28.17	3.56	2.41	6.86	40.99	9.24	1.87	0.14	0.14	-0.01	2.14	0.48	0.09	0.02	43.22	9.74
合計						1,143.71	144.40	102.77	292.85	1,683.74	895.73	76.06	5.78	5.98	-0.57	87.25	46.20	3.51	1.87	1,774.51	943.80