

## 費用便益分析の結果

関東地方整備局

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・B Pの別
一般国道298号	東京外かく環状道路	L = 32.2 Km	二次改築	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
	4	関東地方整備局

### 費用

単位：億円

	事業費	維持修繕費	合計
基準年	平成10年度		
単純合計	4,076億円	331億円	4,408億円
基準年における 現在価値 (C)	7,527億円	164億円	7,690億円

### 便益

単位：億円

	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10年度			
供用年	平成11年度			
単年分析 (初年便益)	570億円	28億円	9億円	609億円
基準年における 現在価値 (B)	12,327億円	721億円	222億円	13,180億円

### 結果

費用便益比 (B / C)	1.7
---------------	-----

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	関東地方整備局
一般国道298号	東京外かく環状道路	L = 32.2 Km	二次改築	

### 1. 交通状況（推計時点 H32年） トリップの平均像

		整備なし(A)	整備あり(B)	A - B
総トリップ数 (OD表による交通量)	トリップ°	3,721,000	3,721,000	0
平均トリップ長 (総走行台和 ÷ 総トリップ°数)	km	12	12	0
平均速度 (総走行台和 ÷ 総走行時間)	km/h	37	38	-1
平均走行時間 (総走行時間 ÷ 総トリップ°数)	分	20	19	1
平均走行経費 (総走行経費 ÷ 総トリップ°数)	円/トリップ°	233	230	3
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°	33	33	1

(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。

(注) 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

事業名: 一般国道298号 東京外かく環状道路

(2)

チェックリスト項目		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10年	
	交通量の推計年度	平成32年	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみで推計	( )
		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)	
		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	
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	交通量が、交通容量(Qmax ~ Qm)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。	
	最終配分の速度		
	採用理由を記載		
その他( )			

事業名: 一般国道298号 東京外かく環状道路

(3)

		チェックリスト項目	チェック欄	
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない		
		考慮する		
		考慮する場合のみ	面的に考慮	
			対象路線のみ考慮	
	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		( ) %	
	交通流推計の 時点以外の 便益の算定	平成15年8月12日付け事務連絡に基づく設定		
		その他 ( )		
	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		
		独自に設定した値を使用		
		算出根拠を添付すること		
	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		
		独自に設定した値を使用		
算出根拠を添付すること				
交通事故減少 便益算定	中央分離帯の有無を考慮			
	中央分離帯の有無を考慮しない			
時間短縮・費用減少・事故減少以外の 便益	考慮しない			
	考慮する			
	(考慮の場合、算出根拠を添付すること)			
その他				
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用		
		標準投資パターンを採用		
		その他( )		
	維持管理費	費用便益分析マニュアルの値を使用		
		事務所等の実績値より設定		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である		
その他				
4. その他				
上記のほか、B/Cの算定にあたっての問題点があれば、記述。				
.....				
.....				
.....				
.....				

# 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)

箇所名 : 一般国道298号 東京外かく環状道路

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.27	32.2	8.694

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
- 29年目	S 45	2.9987	52.68	157.96		
- 28年目	S 46	2.8834	94.73	273.14		
- 27年目	S 47	2.7725	117.83	326.68		
- 26年目	S 48	2.6658	114.39	304.94		
- 25年目	S 49	2.5633	125.70	322.20		
- 24年目	S 50	2.4647	149.70	368.97		
- 23年目	S 51	2.3699	153.19	363.04		
- 22年目	S 52	2.2788	162.95	371.33		
- 21年目	S 53	2.1911	214.31	469.58		
- 20年目	S 54	2.1068	264.93	558.15		
- 19年目	S 55	2.0258	295.46	598.54		
- 18年目	S 56	1.9479	293.28	571.28		
- 17年目	S 57	1.8730	298.49	559.07		
- 16年目	S 58	1.8009	288.44	519.45		
- 15年目	S 59	1.7317	291.23	504.32		
- 14年目	S 60	1.6651	135.05	224.87		
- 13年目	S 61	1.6010	103.27	165.34		
- 12年目	S 62	1.5395	105.24	162.02		
- 11年目	S 63	1.4802	128.77	190.61		
- 10年目	H 1	1.4233	76.19	108.45		
- 9年目	H 2	1.3686	95.45	130.63		
- 8年目	H 3	1.3159	112.09	147.50		
- 7年目	H 4	1.2653	150.09	189.91		
- 6年目	H 5	1.2167	86.44	105.17		
- 5年目	H 6	1.1699	31.59	36.96		
- 4年目	H 7	1.1249	42.66	47.99		
- 3年目	H 8	1.0816	24.54	26.55		
- 2年目	H 9	1.0400	34.86	36.25		
- 1年目	H 10	1.0000	32.76	32.76		
完成供用開始	H 11	0.9615			8.28	7.96
1年目	H 12	0.9246			8.28	7.66
2年目	H 13	0.8890			8.28	7.36
3年目	H 14	0.8548			8.28	7.08
4年目	H 15	0.8219			8.28	6.81
5年目	H 16	0.7903			8.28	6.54
6年目	H 17	0.7599			8.28	6.29
7年目	H 18	0.7307			8.28	6.05
8年目	H 19	0.7026			8.28	5.82
9年目	H 20	0.6756			8.28	5.59
10年目	H 21	0.6496			8.28	5.38
11年目	H 22	0.6246			8.28	5.17
12年目	H 23	0.6006			8.28	4.97
13年目	H 24	0.5775			8.28	4.78
14年目	H 25	0.5553			8.28	4.60
15年目	H 26	0.5339			8.28	4.42
16年目	H 27	0.5134			8.28	4.25
17年目	H 28	0.4936			8.28	4.09
18年目	H 29	0.4746			8.28	3.93
19年目	H 30	0.4564			8.28	3.78
20年目	H 31	0.4388			8.28	3.63
21年目	H 32	0.4220			8.28	3.49
22年目	H 33	0.4057			8.28	3.36
23年目	H 34	0.3901			8.28	3.23
24年目	H 35	0.3751			8.28	3.11
25年目	H 36	0.3607			8.28	2.99
26年目	H 37	0.3468			8.28	2.87
27年目	H 38	0.3335			8.28	2.76
28年目	H 39	0.3207			8.28	2.66
29年目	H 40	0.3083			8.28	2.55
30年目	H 41	0.2965			8.28	2.46
31年目	H 42	0.2851			8.28	2.36
32年目	H 43	0.2741			8.28	2.27
33年目	H 44	0.2636			8.28	2.18
34年目	H 45	0.2534			8.28	2.10
35年目	H 46	0.2437			8.28	2.02
36年目	H 47	0.2343			8.28	1.94
37年目	H 48	0.2253			8.28	1.87
38年目	H 49	0.2166			8.28	1.79
39年目	H 50	0.2083	-1663.59	-346.53	8.28	1.72
合計			2,412.71	7,527.13	331.20	163.89

単純事業費計	4,076.31	331.20
--------	----------	--------

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、各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：一般国道298号 東京外かく環状道路

年次	年度 (基準年) H 10	総走行台キロの年次別伸び率 (関東臨海ブロック)			割引率 (A)	走行時間便益(億円)						走行経費便益(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	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%
供用開始年次	H 11	1.02006	1.01732	1.01897	0.9615	374.92	42.51	76.20	75.96	569.59	547.66	15.94	0.82	5.46	6.12	28.35	30.67	8.73	9.44	608.91	585.47
1年目	H 12	1.00702	1.01277	1.00931	0.9246	382.44	43.36	77.52	77.28	580.60	536.82	16.26	0.84	5.58	6.25	28.92	30.08	8.90	9.26	620.67	573.87
2年目	H 13	1.00697	1.00840	1.00754	0.8890	385.13	43.67	78.51	78.27	585.57	520.57	16.60	0.86	5.68	6.36	29.49	29.49	9.08	9.08	626.01	556.52
3年目	H 14	1.00331	1.00833	1.00832	0.8548	387.81	43.97	79.17	78.92	589.87	504.22	16.91	0.87	5.79	6.49	30.06	28.91	9.25	8.90	630.62	539.05
4年目	H 15	1.00687	1.01033	1.00825	0.8219	389.10	44.12	79.83	79.58	592.62	487.07	17.25	0.89	5.89	6.60	30.63	28.32	9.43	8.72	633.61	520.76
5年目	H 16	1.00682	1.01022	1.00818	0.7903	391.77	44.42	80.65	80.40	597.24	472.00	17.37	0.90	5.97	6.68	30.92	27.49	9.52	8.46	638.57	504.66
6年目	H 17	1.00678	1.01012	1.00812	0.7599	394.44	44.72	81.47	81.22	601.86	457.36	17.49	0.90	6.02	6.74	31.15	26.63	9.59	8.20	643.53	489.02
7年目	H 18	1.00673	1.01002	1.00805	0.7307	397.12	45.03	82.30	82.05	606.49	443.16	17.55	0.91	6.07	6.80	31.32	25.74	9.67	7.95	648.50	473.86
8年目	H 19	1.00802	1.00794	1.00799	0.7026	399.79	45.33	83.12	82.87	611.11	429.37	17.67	0.91	6.13	6.87	31.58	24.96	9.75	7.70	653.46	459.12
9年目	H 20	1.00663	1.00984	1.00792	0.6756	402.99	45.69	83.78	83.53	616.00	416.17	17.79	0.92	6.19	6.94	31.84	24.20	9.83	7.47	658.68	445.01
10年目	H 21	1.00659	1.00975	1.00786	0.6496	405.67	45.99	84.61	84.35	620.62	403.15	17.91	0.93	6.25	7.01	32.10	23.46	9.91	7.24	663.64	431.10
11年目	H 22	1.00393	1.00386	1.00390	0.6246	408.34	46.30	85.43	85.17	625.24	390.53	18.03	0.93	6.32	7.08	32.36	22.74	9.99	7.02	668.61	417.61
12年目	H 23	1.00391	1.00577	1.00466	0.6006	409.94	46.48	85.76	85.50	627.69	376.99	18.18	0.94	6.37	7.13	32.62	22.04	10.07	6.80	671.22	403.14
13年目	H 24	1.00390	1.00382	1.00387	0.5775	411.55	46.66	86.26	85.99	630.46	364.09	18.30	0.95	6.43	7.20	32.88	21.36	10.15	6.59	674.20	389.35
14年目	H 25	1.00388	1.00571	1.00462	0.5553	413.15	46.84	86.59	86.32	632.91	351.45	18.42	0.95	6.49	7.27	33.14	20.70	10.23	6.39	676.81	375.83
15年目	H 26	1.00387	1.00379	1.00383	0.5339	414.76	47.03	87.08	86.81	635.68	339.39	18.49	0.96	6.52	7.30	33.27	19.98	10.27	6.17	679.79	362.94
16年目	H 27	1.00385	1.00566	1.00458	0.5134	416.36	47.21	87.41	87.14	638.12	327.61	18.57	0.96	6.55	7.34	33.42	19.30	10.32	5.96	682.40	350.35
17年目	H 28	1.00384	1.00375	1.00380	0.4936	417.96	47.39	87.91	87.64	640.90	316.35	18.64	0.96	6.58	7.37	33.55	18.63	10.36	5.75	685.38	338.30
18年目	H 29	1.00510	1.00561	1.00530	0.4746	419.57	47.57	88.24	87.97	643.34	305.33	18.71	0.97	6.62	7.41	33.71	18.00	10.40	5.55	687.99	326.52
19年目	H 30	1.00380	1.00372	1.00377	0.4564	421.71	47.81	88.73	88.46	646.71	295.16	18.78	0.97	6.64	7.44	33.84	17.37	10.44	5.36	691.60	315.65
20年目	H 31	1.00379	1.00556	1.00450	0.4388	423.31	48.00	89.06	88.79	649.16	284.85	18.85	0.97	6.68	7.48	33.99	16.78	10.49	5.18	694.21	304.62
21年目	H 32	1.00000	1.00000	1.00000	0.4220	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	275.11	18.93	0.98	6.71	7.51	34.12	16.19	10.53	5.00	697.19	294.22
22年目	H 33	1.00000	1.00000	1.00000	0.4057	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	264.49	19.02	0.98	6.74	7.55	34.30	15.66	10.59	4.83	697.19	282.85
23年目	H 34	1.00000	1.00000	1.00000	0.3901	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	254.32	19.10	0.99	6.77	7.58	34.43	15.11	10.63	4.66	697.19	271.98
24年目	H 35	1.00000	1.00000	1.00000	0.3751	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	244.54	19.17	0.99	6.81	7.62	34.59	14.60	10.67	4.50	697.19	261.52
25年目	H 36	1.00000	1.00000	1.00000	0.3607	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	235.15	19.17	0.99	6.81	7.62	34.59	14.03	10.67	4.33	697.19	251.48
26年目	H 37	1.00000	1.00000	1.00000	0.3468	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	226.09	19.17	0.99	6.81	7.62	34.59	13.49	10.67	4.16	697.19	241.79
27年目	H 38	1.00000	1.00000	1.00000	0.3335	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	217.42	19.17	0.99	6.81	7.62	34.59	12.97	10.67	4.00	697.19	232.51
28年目	H 39	1.00000	1.00000	1.00000	0.3207	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	209.07	19.17	0.99	6.81	7.62	34.59	12.48	10.67	3.85	697.19	223.59
29年目	H 40	1.00000	1.00000	1.00000	0.3083	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	200.99	19.17	0.99	6.81	7.62	34.59	12.00	10.67	3.70	697.19	214.94
30年目	H 41	1.00000	1.00000	1.00000	0.2965	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	193.30	19.17	0.99	6.81	7.62	34.59	11.54	10.67	3.56	697.19	206.72
31年目	H 42	1.00000	1.00000	1.00000	0.2851	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	185.87	19.17	0.99	6.81	7.62	34.59	11.09	10.67	3.42	697.19	198.77
32年目	H 43	1.00000	1.00000	1.00000	0.2741	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	178.69	19.17	0.99	6.81	7.62	34.59	10.66	10.67	3.29	697.19	191.10
33年目	H 44	1.00000	1.00000	1.00000	0.2636	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	171.85	19.17	0.99	6.81	7.62	34.59	10.26	10.67	3.16	697.19	183.78
34年目	H 45	1.00000	1.00000	1.00000	0.2534	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	165.20	19.17	0.99	6.81	7.62	34.59	9.86	10.67	3.04	697.19	176.67
35年目	H 46	1.00000	1.00000	1.00000	0.2437	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	158.88	19.17	0.99	6.81	7.62	34.59	9.48	10.67	2.93	697.19	169.91
36年目	H 47	1.00000	1.00000	1.00000	0.2343	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	152.75	19.17	0.99	6.81	7.62	34.59	9.12	10.67	2.81	697.19	163.35
37年目	H 48	1.00000	1.00000	1.00000	0.2253	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	146.88	19.17	0.99	6.81	7.62	34.59	8.76	10.67	2.70	697.19	157.08
38年目	H 49	1.00000	1.00000	1.00000	0.2166	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	141.21	19.17	0.99	6.81	7.62	34.59	8.43	10.67	2.60	697.19	151.01
39年目	H 50	1.00000	1.00000	1.00000	0.2083	424.92	48.18	89.56	89.28	651.93	135.80	19.17	0.99	6.81	7.62	34.59	8.10	10.67	2.50	697.19	145.23
合計						16,541.22	1,875.46	3,461.21	3,450.57	25,328.45	12,326.90	737.49	38.10	259.33	290.53	1,325.45	720.67	408.90	222.26	27,085.10	13,181.24