

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他の別
一般国道6号	日立バイパス (Ⅱ期)	L=3.0km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
16,100	2	関東地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成23年度		
単純合計	228億円	31億円	260億円
基準年における 現在価値 (C)	167億円	9.1億円	177億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成23年度			
供用年	平成34年度			
単年便益 (初年便益)	16億円	2.1億円	0.29億円	18億円
基準年における 現在価値 (B)	208億円	27億円	3.8億円	239億円

③ 結果

費用便益比 (事業全体)	1.4
経済的純現在価値 (事業全体)	63億円
経済的内部収益率 (事業全体)	5.9%

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。

④ 感度分析 (事業全体を対象)

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	16,100 台/日	±10%	1.2~1.5
事業費	228億円	±10%	1.2~1.5
事業期間	10年	±2年	1.2~1.3

交通状況の変化

様式-3①

事業名：一般国道6号 日立バイパス(Ⅱ期)

(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] : 3.0km	交通量 ^{※1}	[台/日]	—	16,100	
	走行時間 ^{※2}	[分]	—	4	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	—	12.81	
②主な周辺道路 ^{※4}	日立市道 : 2.5km	交通量	[台/日]	14,900	5,700
		走行時間	[分]	8	5
		走行時間費用	[億円/年]	19.99	5.24
	国道245号 : 3.0km	交通量	[台/日]	21,300	16,900
		走行時間	[分]	5	4
		走行時間費用	[億円/年]	19.15	13.46
	(一) 会瀬港線 : 1.8km	交通量	[台/日]	15,200	9,100
		走行時間	[分]	3	2
		走行時間費用	[億円/年]	7.37	3.71
	国道6号(現道) : 3.8km	交通量	[台/日]	16,800	15,800
		走行時間	[分]	7.186	7.05
		走行時間費用	[億円/年]	21.53	19.83
③その他道路合計: 534.6km	走行時間費用	[億円/年]	901.03	898.52	
			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 : 548.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	969.06	953.57	15.49

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：一般国道6号 日立バイパス(Ⅱ期)



費用便益分析の条件

事業名:一般国道6号 日立バイパス(Ⅱ期)

(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20年11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	50年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成23年度	
交通流推計	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
		いずれかのみ推計の場合	いずれかのみ推計とした理由を記載
	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"/> (H17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) 考慮した理由を記載 ()台トリップ/日	
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"/>	
	簡易手法の採択理由	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()			
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)			
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	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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。		
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
その他()		<input type="checkbox"/>	

(3)

項目		チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			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	() %
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数 採用した通行止め日数の考え方を記載	() 日
			とり止め交通を考慮する とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	() 日
	冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載			
	交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
		その他 ()	<input type="checkbox"/>	
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	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
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	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:一般国道6号 日立バイパス(Ⅱ期)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.220	3.0	0.66

年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-10年目	H 24	0.9615	90.0	0.48	0.46		
-9年目	H 25	0.9246	90.0	0.95	0.88		
-8年目	H 26	0.8890	90.0	1.19	1.06		
-7年目	H 27	0.8548	90.0	9.26	7.92		
-6年目	H 28	0.8219	90.0	18.20	14.96		
-5年目	H 29	0.7903	90.0	24.38	19.27		
-4年目	H 30	0.7599	90.0	33.34	25.34		
-3年目	H 31	0.7307	90.0	46.87	34.24		
-2年目	H 32	0.7026	90.0	46.87	32.93		
-1年目	H 33	0.6756	90.0	46.86	31.66		
供用開始年次	H 34	0.6496	90.0			0.63	0.41
1年目	H 35	0.6246	90.0			0.63	0.39
2年目	H 36	0.6006	90.0			0.63	0.38
3年目	H 37	0.5775	90.0			0.63	0.36
4年目	H 38	0.5553	90.0			0.63	0.35
5年目	H 39	0.5339	90.0			0.63	0.34
6年目	H 40	0.5134	90.0			0.63	0.32
7年目	H 41	0.4936	90.0			0.63	0.31
8年目	H 42	0.4746	90.0			0.63	0.30
9年目	H 43	0.4564	90.0			0.63	0.29
10年目	H 44	0.4388	90.0			0.63	0.28
11年目	H 45	0.4220	90.0			0.63	0.27
12年目	H 46	0.4057	90.0			0.63	0.26
13年目	H 47	0.3901	90.0			0.63	0.25
14年目	H 48	0.3751	90.0			0.63	0.24
15年目	H 49	0.3607	90.0			0.63	0.23
16年目	H 50	0.3468	90.0			0.63	0.22
17年目	H 51	0.3335	90.0			0.63	0.21
18年目	H 52	0.3207	90.0			0.63	0.20
19年目	H 53	0.3083	90.0			0.63	0.19
20年目	H 54	0.2965	90.0			0.63	0.19
21年目	H 55	0.2851	90.0			0.63	0.18
22年目	H 56	0.2741	90.0			0.63	0.17
23年目	H 57	0.2636	90.0			0.63	0.17
24年目	H 58	0.2534	90.0			0.63	0.16
25年目	H 59	0.2437	90.0			0.63	0.15
26年目	H 60	0.2343	90.0			0.63	0.15
27年目	H 61	0.2253	90.0			0.63	0.14
28年目	H 62	0.2166	90.0			0.63	0.14
29年目	H 63	0.2083	90.0			0.63	0.13
30年目	H 64	0.2003	90.0			0.63	0.13
31年目	H 65	0.1926	90.0			0.63	0.12
32年目	H 66	0.1852	90.0			0.63	0.12
33年目	H 67	0.1780	90.0			0.63	0.11
34年目	H 68	0.1712	90.0			0.63	0.11
35年目	H 69	0.1646	90.0			0.63	0.10
36年目	H 70	0.1583	90.0			0.63	0.10
37年目	H 71	0.1522	90.0			0.63	0.10
38年目	H 72	0.1463	90.0			0.63	0.09
39年目	H 73	0.1407	90.0			0.63	0.09
40年目	H 74	0.1353	90.0			0.63	0.09
41年目	H 75	0.1301	90.0			0.63	0.08
42年目	H 76	0.1251	90.0			0.63	0.08
43年目	H 77	0.1203	90.0			0.63	0.08
44年目	H 78	0.1157	90.0			0.63	0.07
45年目	H 79	0.1112	90.0			0.63	0.07
46年目	H 80	0.1069	90.0			0.63	0.07
47年目	H 81	0.1028	90.0			0.63	0.06
48年目	H 82	0.0989	90.0			0.63	0.06
49年目	H 83	0.0951	90.0	-13.72	-1.30	0.63	0.06
合計				214.68	167.40	31.43	9.12
単純事業費計				228.40		31.43	

注1)事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、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。

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。

