

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３号	鳥栖久留米道路	L= 4.5km	二次改築	ＢＰ

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
21,800~30,900	4	九州地方整備局

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	226億円	46億円	272億円
基準年における 現在価値(C)	178億円	15億円	193億円

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29年度			
単年便益 (初年便益)	53億円	3億円	1億円	56億円
基準年における 現在価値(B)	696億円	36億円	13億円	744億円

③ 結果

費用便益比(B/C)	3.8
------------	-----

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	21,800～30,900	±10%	3.5～4.2
事業費	226.30億円	±10%	3.5～4.2
事業期間	10年	±2年	3.6～4.0
割引率	—	—	—

交通状況の変化

事業名：鳥栖久留米道路

(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] : 4.5km	交通量	[台/日]	0	24,600	
	走行時間	[分]	0	7	
	走行時間費用	[億円/年]	0	38	
②主な周 辺道路	現道(国 道3号) : 2.3km	交通量	[台/日]	30,700	13,200
		走行時間	[分]	12	4
		走行時間費用	[億円/年]	92	12
	鳥栖市道 : 1.3km	交通量	[台/日]	9,000	7,500
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	7	5
	(主)久 留米基 山筑 紫野線 : 0.9km	交通量	[台/日]	16,300	15,000
		走行時間	[分]	2	2
		走行時間費用	[億円/年]	8	6
③その他道路合計 : 768.0km	走行時間費用	[億円/年]	4,177	4,170	

			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 : 777.0km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,284	4,231	53

※ 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な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：鳥栖久留米道路



費用便益分析の条件

事業名：一般国道3号 鳥栖久留米道路（L= 4.5 km）二次改築(BP)事業

(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年度	
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 type="checkbox"/>	
	有	<input checked="" type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) (9,000)台トリップ/日 考慮した理由を記載: 鳥栖流通業務団地 佐賀県での将来交通量予測の際に将来の地域開発計画と位置づけられているため。	
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"/>		
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"/>		

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: 一般国道3号鳥栖久留米道路(二次改築)

採用単価の根拠 直轄国道		
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.27	4.5	1.20

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
-10年目	H 19	0.9615	23	22		
-9年目	H 20	0.9246	23	21		
-8年目	H 21	0.8890	23	20		
-7年目	H 22	0.8548	23	19		
-6年目	H 23	0.8219	23	19		
-5年目	H 24	0.7903	23	18		
-4年目	H 25	0.7599	23	17		
-3年目	H 26	0.7307	23	17		
-2年目	H 27	0.7026	23	16		
-1年目	H 28	0.6756	23	15		
供用開始年次	H 29	0.6496			1	1
1年目	H 30	0.6246			1	1
2年目	H 31	0.6006			1	1
3年目	H 32	0.5775			1	1
4年目	H 33	0.5553			1	1
5年目	H 34	0.5339			1	1
6年目	H 35	0.5134			1	1
7年目	H 36	0.4936			1	1
8年目	H 37	0.4746			1	1
9年目	H 38	0.4564			1	1
10年目	H 39	0.4388			1	1
11年目	H 40	0.4220			1	0
12年目	H 41	0.4057			1	0
13年目	H 42	0.3901			1	0
14年目	H 43	0.3751			1	0
15年目	H 44	0.3607			1	0
16年目	H 45	0.3468			1	0
17年目	H 46	0.3335			1	0
18年目	H 47	0.3207			1	0
19年目	H 48	0.3083			1	0
20年目	H 49	0.2965			1	0
21年目	H 50	0.2851			1	0
22年目	H 51	0.2741			1	0
23年目	H 52	0.2636			1	0
24年目	H 53	0.2534			1	0
25年目	H 54	0.2437			1	0
26年目	H 55	0.2343			1	0
27年目	H 56	0.2253			1	0
28年目	H 57	0.2166			1	0
29年目	H 58	0.2083			1	0
30年目	H 59	0.2003			1	0
31年目	H 60	0.1926			1	0
32年目	H 61	0.1852			1	0
33年目	H 62	0.1780			1	0
34年目	H 63	0.1712			1	0
35年目	H 64	0.1646			1	0
36年目	H 65	0.1583			1	0
37年目	H 66	0.1522			1	0
38年目	H 67	0.1463			1	0
39年目	H 68	0.1407	-40	-6	1	0
合計			187	178	46	15
単純事業費計			226		46	

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：一般国道3号鳥栖久留米道路(二次改築)

年次	年度 (基準年) H18	総走行台キロの年次別伸び率 (北九州ブロック)			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)			
		乗用車種	貨物車種	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 29	1.00000	1.00000	1.00000	0.6496	29	3	11	9	53	34	1	0	1	1	3	2	1	1	56	37
1年目	H 30	1.00740	0.99864	1.00497	0.6246	29	3	11	9	53	33	1	0	1	1	3	2	1	1	56	35
2年目	H 31	1.00735	0.99864	1.00494	0.6006	29	4	11	9	53	32	1	0	1	1	3	2	1	1	57	34
3年目	H 32	1.00729	0.99864	1.00492	0.5775	30	4	11	9	53	31	1	0	1	1	3	2	1	1	57	33
4年目	H 33	1.00157	0.99595	1.00004	0.5553	30	4	11	9	53	30	1	0	1	1	3	1	1	1	57	32
5年目	H 34	1.00157	0.99594	1.00004	0.5339	30	4	11	9	53	28	1	0	1	1	3	1	1	1	57	30
6年目	H 35	1.00156	0.99592	1.00004	0.5134	30	4	11	9	53	27	1	0	1	1	3	1	1	0	57	29
7年目	H 36	1.00156	0.99590	1.00004	0.4936	30	4	11	9	53	26	1	0	1	1	3	1	1	0	57	28
8年目	H 37	1.00156	0.99589	1.00004	0.4746	30	4	11	9	53	25	1	0	1	1	3	1	1	0	57	27
9年目	H 38	1.00156	0.99587	1.00004	0.4564	30	4	11	9	53	24	1	0	1	1	3	1	1	0	57	26
10年目	H 39	1.00156	0.99585	1.00004	0.4388	30	4	11	9	53	23	1	0	1	1	3	1	1	0	57	25
11年目	H 40	1.00155	0.99584	1.00004	0.4220	30	4	11	9	53	22	1	0	1	1	3	1	1	0	57	24
12年目	H 41	1.00155	0.99582	1.00004	0.4057	30	4	11	9	53	22	1	0	1	1	3	1	1	0	57	23
13年目	H 42	1.00155	0.99580	1.00004	0.3901	30	4	11	9	53	21	1	0	1	1	3	1	1	0	57	22
14年目	H 43	0.99690	0.99472	0.99633	0.3751	30	4	10	9	53	20	1	0	1	1	3	1	1	0	56	21
15年目	H 44	0.99689	0.99469	0.99632	0.3607	30	4	10	9	53	19	1	0	1	1	3	1	1	0	56	20
16年目	H 45	0.99688	0.99467	0.99630	0.3468	30	4	10	9	52	18	1	0	1	1	3	1	1	0	56	19
17年目	H 46	0.99687	0.99464	0.99629	0.3335	30	4	10	9	52	17	1	0	1	1	3	1	1	0	56	19
18年目	H 47	0.99686	0.99461	0.99628	0.3207	30	4	10	9	52	17	1	0	1	1	3	1	1	0	56	18
19年目	H 48	0.99685	0.99458	0.99626	0.3083	30	4	10	9	52	16	1	0	1	1	3	1	1	0	55	17
20年目	H 49	0.99684	0.99455	0.99625	0.2965	29	4	10	9	52	15	1	0	1	1	3	1	1	0	55	16
21年目	H 50	0.99683	0.99452	0.99623	0.2851	29	4	10	8	51	15	1	0	1	1	3	1	1	0	55	16
22年目	H 51	0.99682	0.99449	0.99622	0.2741	29	4	10	8	51	14	1	0	1	1	3	1	1	0	55	15
23年目	H 52	0.99681	0.99446	0.99621	0.2636	29	4	10	8	51	13	1	0	1	1	3	1	1	0	55	14
24年目	H 53	0.99634	0.99695	0.99650	0.2534	29	4	10	8	51	13	1	0	1	1	3	1	1	0	54	14
25年目	H 54	0.99632	0.99695	0.99648	0.2437	29	4	10	8	51	12	1	0	1	1	3	1	1	0	54	13
26年目	H 55	0.99631	0.99694	0.99647	0.2343	29	4	10	8	50	12	1	0	1	1	3	1	1	0	54	13
27年目	H 56	0.99630	0.99693	0.99646	0.2253	29	3	10	8	50	11	1	0	1	1	3	1	1	0	54	12
28年目	H 57	0.99628	0.99692	0.99645	0.2166	29	3	10	8	50	11	1	0	1	1	3	1	1	0	54	12
29年目	H 58	0.99627	0.99691	0.99643	0.2083	28	3	10	8	50	10	1	0	1	1	3	1	1	0	54	11
30年目	H 59	0.99625	0.99690	0.99642	0.2003	28	3	10	8	50	10	1	0	1	1	3	1	1	0	53	11
31年目	H 60	0.99624	0.99689	0.99641	0.1926	28	3	10	8	50	10	1	0	1	1	3	1	1	0	53	10
32年目	H 61	0.99623	0.99688	0.99639	0.1852	28	3	10	8	49	9	1	0	1	1	3	0	1	0	53	10
33年目	H 62	0.99621	0.99687	0.99638	0.1780	28	3	10	8	49	9	1	0	1	1	3	0	1	0	53	9
34年目	H 63	0.99620	0.99686	0.99637	0.1712	28	3	10	8	49	8	1	0	1	1	3	0	1	0	53	9
35年目	H 64	0.99618	0.99685	0.99635	0.1646	28	3	10	8	49	8	1	0	1	1	3	0	1	0	52	9
36年目	H 65	0.99617	0.99684	0.99634	0.1583	28	3	10	8	49	8	1	0	1	1	3	0	1	0	52	8
37年目	H 66	0.99615	0.99683	0.99633	0.1522	28	3	10	8	48	7	1	0	1	1	3	0	1	0	52	8
38年目	H 67	0.99614	0.99682	0.99631	0.1463	28	3	9	8	48	7	1	0	1	1	3	0	1	0	52	8
39年目	H 68	0.99612	0.99681	0.99630	0.1407	27	3	9	8	48	7	1	0	1	1	3	0	1	0	52	7
合計(H29~H68)						1,162	141	408	343	2,054	696	51	2	26	28	107	36	38	13	2,199	744