

⑪一般国道20号
新山梨環状道路（広瀬～桜井）

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・B・P・その他の別
一般国道20号	新山梨環状道路 (広瀬～桜井)	L=2.0km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
16,300~21,000	4	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27年度		
単純合計	211億円	10億円	221億円
基準年における 現在価値 (C)	159億円	2.8億円	162億円

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27年度			
供用年	平成38年度			
単年便益 (初年便益)	17億円	1.7億円	1.3億円	20億円
基準年における 現在価値 (B)	217億円	23億円	17億円	257億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	1.6	
経済的純現在価値 (B-C)	95億円	
経済的内部収益率 (EIRR)	6.7%	

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。

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	16,300~21,000 (台/日)	±10%	1.5~1.6
事業費	211億円	±10%	1.4~1.8
事業期間	10年	±2年	1.4~1.6

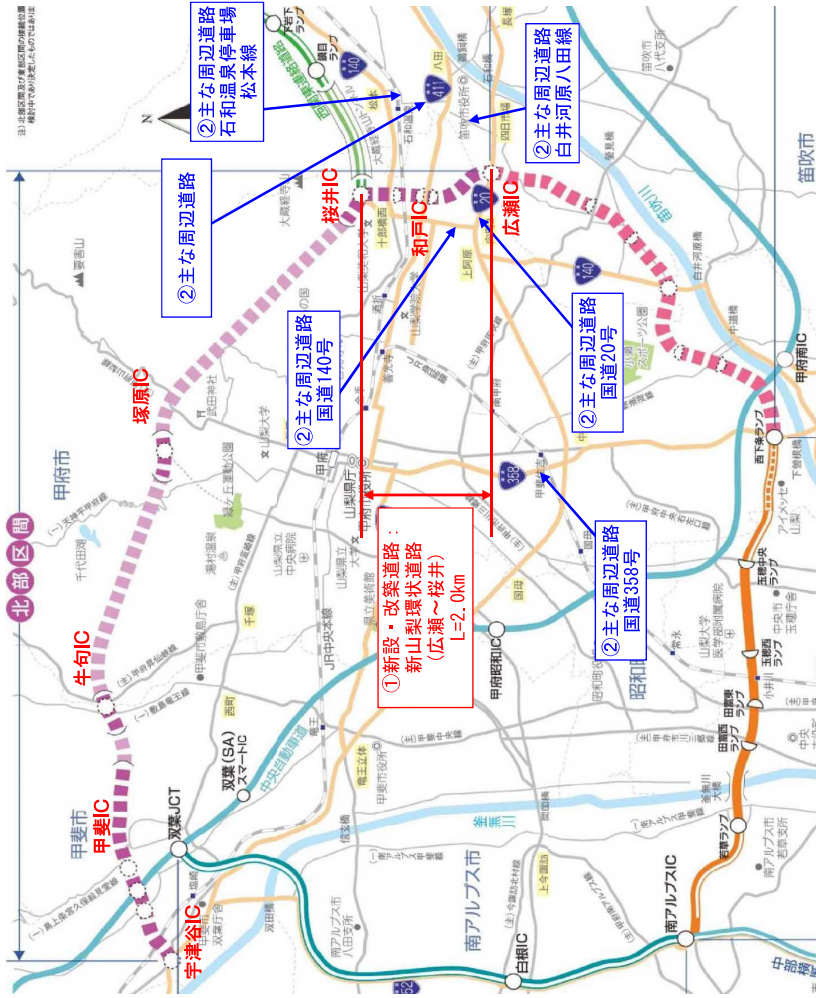
交通状況の変化
事業名：一般国道20号 新山梨環状道路（広瀬～桜井）

(推計時点 H42年)

		整備なし(A)		整備あり(B)	
①新設・改築道路 : 2.0km	交通量※1	[台/日]	-		18,400
	走行時間※2	[分]	-		2
	走行時間費用※3	[億円/年]	-		5.87
	交通量	[台/日]	53,200		48,600
国道20号 : 0.7km	走行時間	[分]	1		1
	走行時間費用	[億円/年]	7.91		6.88
	交通量	[台/日]	21,100		15,100
	走行時間	[分]	3		3
国道140号 : 1.9km	走行時間費用	[億円/年]	12.55		7.14
	交通量	[台/日]	30,000		29,300
	走行時間	[分]	5		5
	走行時間費用	[億円/年]	26.76		25.92
国道368号 : 3.0km	交通量	[台/日]	8,600		6,400
	走行時間	[分]	2		2
	走行時間費用	[億円/年]	2.86		1.76
	交通量	[台/日]	11,400		7,500
②主な周辺道路 白井河原 八田線 : 0.9km	走行時間	[分]	1		1
	走行時間費用	[億円/年]	2.94		1.58
	交通量	[台/日]	10,500		7,700
	走行時間	[分]	3		1
③その他道路合計 : 420.1km	走行時間費用	[億円/年]	4.77		1.92
	交通量	[台/日]	1,129.93		1,120.32
	走行時間	[分]			
	走行時間費用	[億円/年]			
合計 : 429.8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1,187.72	1,171.38	16.34

※1：当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。
 ※2：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：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：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。

(2) 図面 ①、②に該当する道路を明示すること



費用便益分析の条件

事業名：一般国道20号 新山梨環状道路(広瀬～桜井)

(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27年度
	複数年次	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input type="checkbox"/>
	複数時点での推計	<input checked="" 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 いずれかのみ推計した場合の理由を記載	<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"/> (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"/>
開発交通量の考慮	その他()	<input type="checkbox"/>
	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/リア/日
交通流推計	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(リンクハバフォアマンズ関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>
配分交通量の推計手法	簡易手法	<input type="checkbox"/>
	簡易手法の採択理由	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()
	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	
	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	<input type="checkbox"/>
	採用理由を記載 交通量が、交通容量(Gmax~Gmin)以上の路線、交通容量(Gmin~Gmax)の路線等が混在した配分結果となつていたため、費用便益算出においては、速度差の主する「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"/>

事業名：一般国道20号 新山梨環状道路(広瀬～桜井)

(3)

項目		チェック欄
休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>
	考慮する	<input type="checkbox"/>
	面的に考慮 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"/>
冬期交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>
	考慮する	<input type="checkbox"/>
	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		

(4)

項目	チェック欄
事業費	<input type="checkbox"/> 詳細事業計画による値を採用 <input type="checkbox"/> 標準投資パターンを採用 <input checked="" type="checkbox"/> その他(概略事業計画による値を採用)
維持管理費	<input type="checkbox"/> 維持管理費の設定根拠を記載 <input checked="" type="checkbox"/> 当該区間を管轄する事務所における直轄国道の維持管理費実績に基づき算出
雪寒費	<input type="checkbox"/> 積雪地域または寒冷地域である <input checked="" type="checkbox"/> 考慮しない <input type="checkbox"/> 考慮する
費用の算定	<input type="checkbox"/> 事業費を考慮 <input type="checkbox"/> 維持管理費を考慮 <input type="checkbox"/> 当該道路整備が行われたい場合の費用を考慮した理由及び考え方を記載(対策内容、費用等)
その他	
4. その他	

費用の現在価値算定表

箇所名：一般国道20号 新山梨環状道路(広瀬～桜井)

維持管理費の単価(延長1km)の算出(消費税率別) (単位:億円)

年次	年度	割引率	GDP テラート	事業費(億円) 単価	現在価値	単価(億円)	延長(km)	単価(億円)	単価(億円)
-11年目	H 27	1.0000	91.1			0.11	20	0.21	
-10年目	H 28	0.9615	91.1	0.46					
-9年目	H 29	0.9246	91.1	2.31			2.14		
-8年目	H 30	0.8890	91.1	2.78			2.47		
-7年目	H 31	0.8548	91.1	28.37			24.25		
-6年目	H 32	0.8219	91.1	23.74			19.51		
-5年目	H 33	0.7903	91.1	19.11			15.10		
-4年目	H 34	0.7599	91.1	41.67			31.66		
-3年目	H 35	0.7307	91.1	41.67			30.45		
-2年目	H 36	0.7026	91.1	41.67			29.27		
-1年目	H 37	0.6756	91.1	9.38			6.34		
供用開始年次	H 38	0.6496	91.1						
1年目	H 39	0.6246	91.1				0.19	0.19	0.13
2年目	H 40	0.6006	91.1				0.19	0.19	0.12
3年目	H 41	0.5775	91.1				0.19	0.19	0.11
4年目	H 42	0.5553	91.1				0.19	0.19	0.11
5年目	H 43	0.5339	91.1				0.19	0.19	0.10
6年目	H 44	0.5134	91.1				0.19	0.19	0.10
7年目	H 45	0.4936	91.1				0.19	0.19	0.10
8年目	H 46	0.4746	91.1				0.19	0.19	0.09
9年目	H 47	0.4564	91.1				0.19	0.19	0.09
10年目	H 48	0.4388	91.1				0.19	0.19	0.09
11年目	H 49	0.4220	91.1				0.19	0.19	0.08
12年目	H 50	0.4057	91.1				0.19	0.19	0.08
13年目	H 51	0.3901	91.1				0.19	0.19	0.08
14年目	H 52	0.3751	91.1				0.19	0.19	0.07
15年目	H 53	0.3607	91.1				0.19	0.19	0.07
16年目	H 54	0.3468	91.1				0.19	0.19	0.07
17年目	H 55	0.3335	91.1				0.19	0.19	0.06
18年目	H 56	0.3207	91.1				0.19	0.19	0.06
19年目	H 57	0.3083	91.1				0.19	0.19	0.06
20年目	H 58	0.2965	91.1				0.19	0.19	0.06
21年目	H 59	0.2851	91.1				0.19	0.19	0.06
22年目	H 60	0.2741	91.1				0.19	0.19	0.05
23年目	H 61	0.2636	91.1				0.19	0.19	0.05
24年目	H 62	0.2534	91.1				0.19	0.19	0.05
25年目	H 63	0.2437	91.1				0.19	0.19	0.05
26年目	H 64	0.2343	91.1				0.19	0.19	0.05
27年目	H 65	0.2253	91.1				0.19	0.19	0.04
28年目	H 66	0.2166	91.1				0.19	0.19	0.04
29年目	H 67	0.2083	91.1				0.19	0.19	0.04
30年目	H 68	0.2003	91.1				0.19	0.19	0.04
31年目	H 69	0.1926	91.1				0.19	0.19	0.04
32年目	H 70	0.1852	91.1				0.19	0.19	0.04
33年目	H 71	0.1780	91.1				0.19	0.19	0.03
34年目	H 72	0.1712	91.1				0.19	0.19	0.03
35年目	H 73	0.1646	91.1				0.19	0.19	0.03
36年目	H 74	0.1583	91.1				0.19	0.19	0.03
37年目	H 75	0.1522	91.1				0.19	0.19	0.03
38年目	H 76	0.1463	91.1				0.19	0.19	0.03
39年目	H 77	0.1407	91.1				0.19	0.19	0.03
40年目	H 78	0.1353	91.1				0.19	0.19	0.03
41年目	H 79	0.1301	91.1				0.19	0.19	0.03
42年目	H 80	0.1251	91.1				0.19	0.19	0.02
43年目	H 81	0.1203	91.1				0.19	0.19	0.02
44年目	H 82	0.1157	91.1				0.19	0.19	0.02
45年目	H 83	0.1112	91.1				0.19	0.19	0.02
46年目	H 84	0.1069	91.1				0.19	0.19	0.02
47年目	H 85	0.1028	91.1				0.19	0.19	0.02
48年目	H 86	0.0989	91.1				0.19	0.19	0.02
49年目	H 87	0.0951	91.1	-23.89			-23.89	0.19	0.02
合計				187.27	159.37	9.72	9.72	2.82	
単純事業費計				211.15				9.72	

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、実際の事業期間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。

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道20号	新山梨環状道路 (広瀬～桜井)	4	2.0km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	2.0	400	巡回、清掃、除草等
修繕費	式	1	1,000	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			1,400	