③一般国道56号（四国横断自動車道）
佐賀大方道路

様式－２

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
四国横断自動車道 四国縦貫自動車道	いよ小松JCT ～高知JCT	L=291.0km	二次改築	ＢＰ

計画交通量 （台/日）	車線数	事業主体
6,300～13,200	2・4車線	四国地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	平成28年度		
単純合計	1,664億円	442億円	2,106億円
基準年における 現在価値（C）	1,298億円	137億円	1,435億円

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28年度			
供 用 年	平成31年度，平成32年度，平成33年度，平成37年度，平成39年度，平成42年度			
単年便益 （初年便益）	10億円	1.3億円	0.5億円	12億円
基準年における 現在価値（B）	1,661億円	243億円	88億円	1,991億円

③ 結　果

費用便益比（Ｂ／Ｃ）	1.4
経済的純現在価値（Ｂ－Ｃ）	556億円
経済的内部収益率（ＥＩＲＲ）	6.3%

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	6,300～13,200	±10%	1.2～1.5
事業費	1,664億円	±10%	1.3～1.5
事業期間	13年	±20%	1.3～1.5

様式－３①

交通状況の変化

事業名：いよ小松JCT～高知JCT

（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］		交通量※1	[台/日]	－	9,100
		走行時間※2	[分]	－	53
：70.2km		走行時間費用※3	[億円/年]	－	86.16
②主な周辺道路※4	現道(国道56号)高知県内並行区間	交通量	[台/日]	7,400	1,900
		走行時間	[分]	129	118
	：71.7km	走行時間費用	[億円/年]	170.78	36.36
	現道(国道56号)愛媛県内並行区間	交通量	[台/日]	7,000	1,900
		走行時間	[分]	31	29
	：17.5km	走行時間費用	[億円/年]	39.64	9.42
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
③その他道路合計	12866.0km	走行時間費用	[億円/年]	16,352.61	16,318.29

				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：	13025.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	16,563.03	16,450.23	112.80

※１：　当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

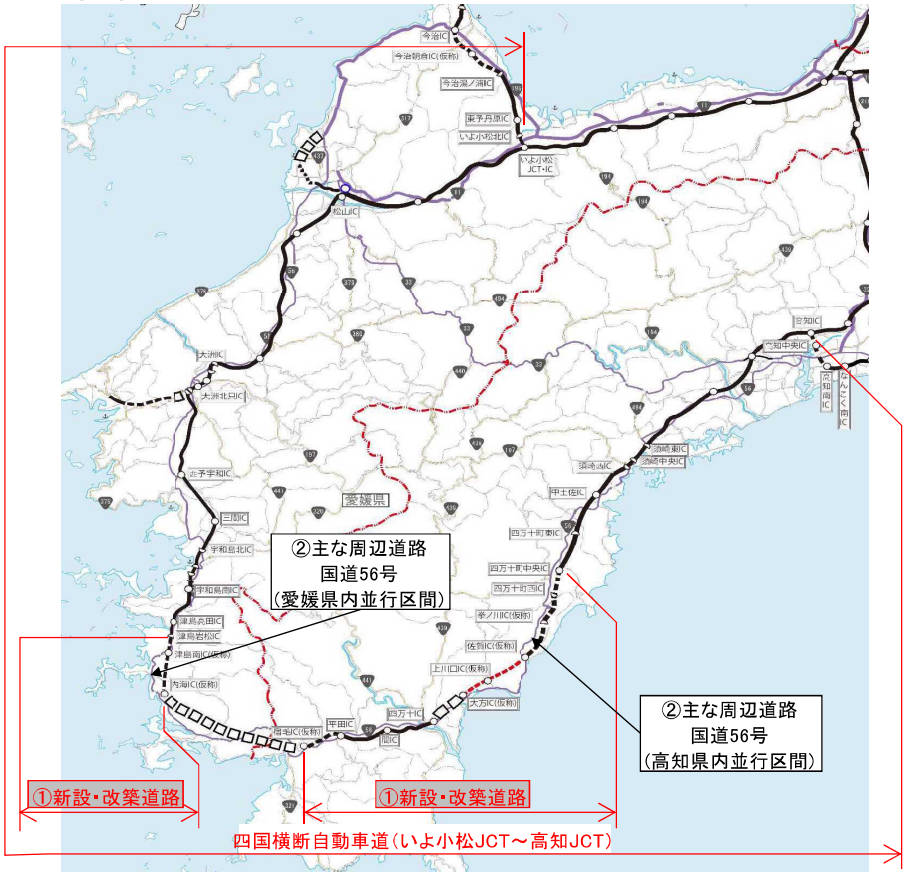
※２：　配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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。

事業名：いよ小松JCT～高知JCT

【 図面（①、②に該当する道路を明示すること）】



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：いよ小松JCT～高知JCT

（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）	■
		その他	□
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28年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	■（ H42 ）
		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
		いずれかのみの推計の場合：いずれかのみの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）	■ （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）	□
		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）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ/日
		有の場合のみ：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	□
		Q－V式と転換率式の併用による配分	■
		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	□
		簡易手法の採択理由：小規模事業である	□
		簡易手法の採択理由：山間部海岸部で併行道路が少ない	□
		簡易手法の採択理由：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	■
		採用理由を記載：交通量推計推計結果について、交通容量（Qmax）以上の路線、交通容量（Qmin～Qmax）内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：いよ小松JCT～高知JCT

（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	■
		考慮する	□
		考慮する場合のみ：面的に考慮	□
		考慮する場合のみ：対象路線のみ考慮	□
		考慮する場合のみ：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	■
		考慮する	□
		考慮する場合のみ：採用した通行止め日数	（　）日
		採用した通行止め日数の考え方を記載	
		考慮する場合のみ：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	
	冬期交通の影響	考慮しない	■
		考慮する	□
		考慮する場合のみ：採用した冬期日数	（　）日
		採用した冬期日数の考え方を記載	
		考慮する場合のみ：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	■
		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	□
	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	■
		考慮する	□
		（考慮の場合、算出根拠を添付すること）	
	その他		

事業名：いよ小松JCT～高知JCT

（4）

項目				チェック欄
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（概略事業計画による値を採用）		■
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該区間を管轄する事務所における直轄国道維持管理費実績に基づき算出		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である		□
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	□
			維持管理費を考慮	□
			当該道路整備が行われな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

様式－４

費用の現在価値算定表

箇所名：いよ小松JCT～高知JCT

維持管理費の単純単価の算出（消費税相当額含む）

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.14	70.2	9.56

年次	年度	割戻率	GDPデフレータ	事業費（億円） 単純価値	事業費（億円） 現在価値	維持管理費（億円） 単純価値	維持管理費（億円） 現在価値
-3年目	H 28	1.0000	93.3	0.00	0.00	0.00	0.00
-2年目	H 29	0.9615	93.3	86.38	83.06	0.00	0.00
-1年目	H 30	0.9246	93.3	143.18	132.39	0.00	0.00
供用開始年次	H 31	0.8890	93.3	190.70	169.53	0.68	0.60
供用開始年次	H 32	0.8548	93.3	273.12	233.46	1.60	1.37
供用開始年次	H 33	0.8219	93.3	110.06	90.46	2.93	2.41
3年目	H 34	0.7903	93.3	101.13	79.92	2.93	2.32
4年目	H 35	0.7599	93.3	109.36	83.10	2.93	2.23
5年目	H 36	0.7307	93.3	106.95	78.15	2.93	2.14
供用開始年次	H 37	0.7026	93.3	129.40	90.92	3.95	2.78
7年目	H 38	0.6756	93.3	156.37	105.64	3.95	2.67
供用開始年次	H 39	0.6496	93.3	44.71	29.05	5.51	3.58
9年目	H 40	0.6246	93.3	108.97	68.06	5.51	3.44
10年目	H 41	0.6006	93.3	103.41	62.11	5.51	3.31
供用開始年次	H 42	0.5775	93.3			8.85	5.11
12年目	H 43	0.5553	93.3			8.85	4.91
13年目	H 44	0.5339	93.3			8.85	4.72
14年目	H 45	0.5134	93.3			8.85	4.54
15年目	H 46	0.4936	93.3			8.85	4.37
16年目	H 47	0.4746	93.3			8.85	4.20
17年目	H 48	0.4564	93.3			8.85	4.04
18年目	H 49	0.4388	93.3			8.85	3.88
19年目	H 50	0.4220	93.3			8.85	3.73
20年目	H 51	0.4057	93.3			8.85	3.59
21年目	H 52	0.3901	93.3			8.85	3.45
22年目	H 53	0.3751	93.3			8.85	3.32
23年目	H 54	0.3607	93.3			8.85	3.19
24年目	H 55	0.3468	93.3			8.85	3.07
25年目	H 56	0.3335	93.3			8.85	2.95
26年目	H 57	0.3207	93.3			8.85	2.84
27年目	H 58	0.3083	93.3			8.85	2.73
28年目	H 59	0.2965	93.3			8.85	2.62
29年目	H 60	0.2851	93.3			8.85	2.52
30年目	H 61	0.2741	93.3			8.85	2.43
31年目	H 62	0.2636	93.3			8.85	2.33
32年目	H 63	0.2534	93.3			8.85	2.24
33年目	H 64	0.2437	93.3			8.85	2.16
34年目	H 65	0.2343	93.3			8.85	2.07
35年目	H 66	0.2253	93.3			8.85	1.99
36年目	H 67	0.2166	93.3			8.85	1.92
37年目	H 68	0.2083	93.3			8.85	1.84
38年目	H 69	0.2003	93.3			8.85	1.77
39年目	H 70	0.1926	93.3			8.85	1.70
40年目	H 71	0.1852	93.3			8.85	1.64
41年目	H 72	0.1780	93.3			8.85	1.57
42年目	H 73	0.1712	93.3			8.85	1.51
43年目	H 74	0.1646	93.3			8.85	1.46
44年目	H 75	0.1583	93.3			8.85	1.40
45年目	H 76	0.1522	93.3			8.85	1.35
46年目	H 77	0.1463	93.3			8.85	1.29
47年目	H 78	0.1407	93.3			8.85	1.24
48年目	H 79	0.1353	93.3			8.85	1.20
49年目	H 80	0.1301	93.3			8.85	1.15
50年目	H 81	0.1251	93.3			8.17	1.02
51年目	H 82	0.1203	93.3	-11.28	-1.36	7.25	0.87
52年目	H 83	0.1157	93.3			5.92	0.68
53年目	H 84	0.1112	93.3			5.92	0.66
54年目	H 85	0.1069	93.3			5.92	0.63
55年目	H 86	0.1028	93.3	-4.77	-0.49	5.92	0.61
56年目	H 87	0.0989	93.3			4.90	0.48
57年目	H 88	0.0951	93.3	-34.71	-3.30	4.90	0.47
58年目	H 89	0.0914	93.3			3.34	0.31
59年目	H 90	0.0879	93.3			3.34	0.29
60年目	H 91	0.0845	93.3	-32.19	-2.72	3.34	0.28
合　計				1,580.81	1,297.99	442.40	137.22
単純事業費計				1,663.76		442.40	

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。

様式－6

道路ネットワークの防災機能の向上効果計測の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他の別	事業主体
四国横断自動車道 四国縦貫自動車道	いよ小松JCT～高知JCT	L=291.0km	二次改築	BP	四国地方整備局

① 期待所要時間

主な拠点ペア		期待所要時間(分)			
		現状ネットワーク		将来ネットワーク	
支援拠点	被災拠点	通常時	災害時	通常時	災害時
くぼかわ病院	黒潮町	41.1	到達不可能	20.7	20.7
高知県庁	黒潮町	120.9	到達不可能	80.9	80.9
道の駅あぐり窪川	宿毛市総合運動公園	74.4	到達不可能	44.2	44.2

② 脆弱度・評価レベル

主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
支援拠点	被災拠点	脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
くぼかわ病院	黒潮町	1.00	D	0.00	A
高知県庁	黒潮町	1.00	D	0.00	A
道の駅あぐり窪川	宿毛市総合運動公園	1.00	D	0.00	A
平均 ※その他、71ペアを含む		0.75	C	0.22	B

③ 改善度

主な拠点ペア		改善度	
支援拠点	被災拠点	通常時	災害時
くぼかわ病院	黒潮町	0.50	1.00
高知県庁	黒潮町	0.33	1.00
道の駅あぐり窪川	宿毛市総合運動公園	0.41	1.00
平均 ※その他、71ペアを含む		0.21	0.58

様式－5

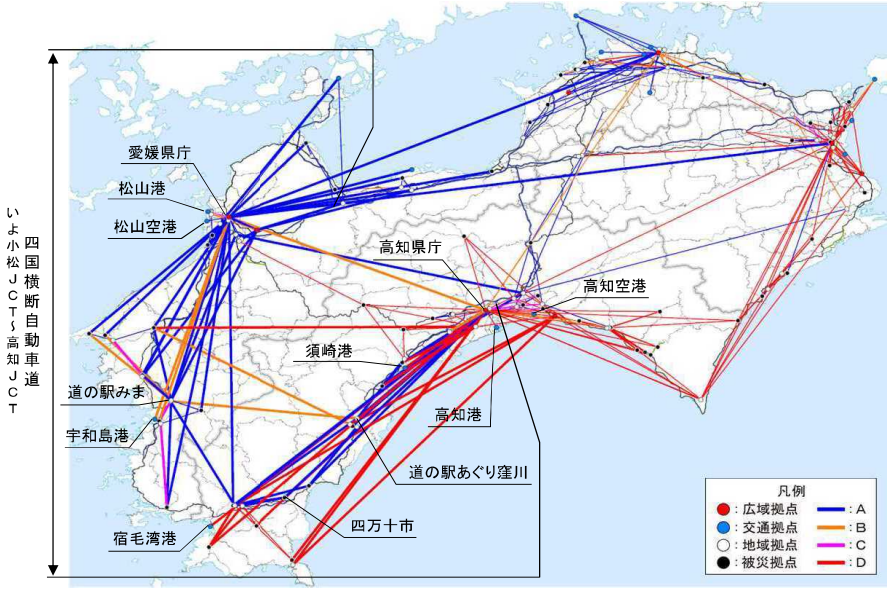
便益の現在価値算定表

箇所名:いよ小松JCT～高知JCT

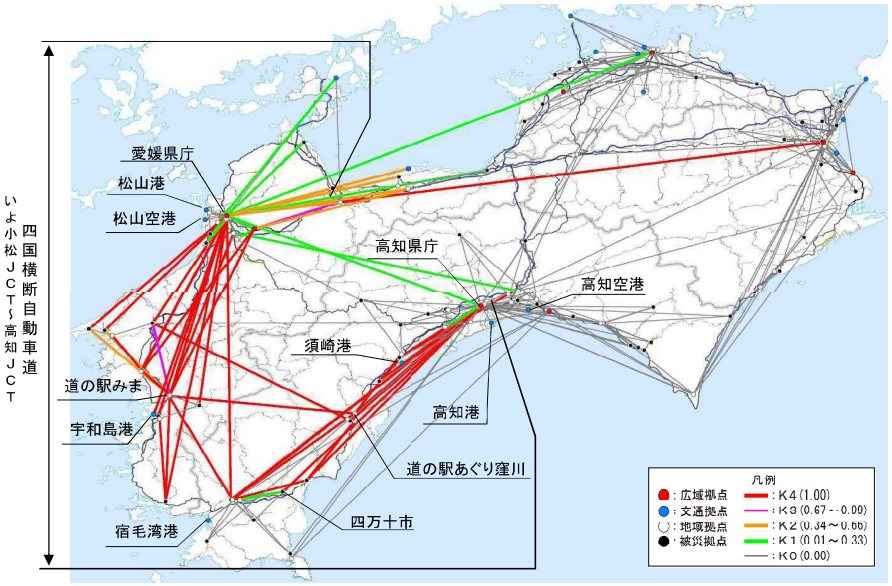
年次	年度(基準年) H	28	総走行台キロの年次別伸び率(四国ブロック) 乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車	割戻率 (A)	GDPデフレータ	走行時間短縮便益(億円) 乗用車類	小型貨物	普通貨物	① 計	現在価値 ①×(A)	走行経費減少便益(億円) 乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 (A)×②	事故減少便益(億円) ③	現在価値 ③×(A)	合計 便益合計 (①～(5))×⑥	(億円) 現在価値 割引率4%
供用開始年次	H	31	0.99361	0.98871	0.99469	0.99258	0.8890	93.3	6.66	1.66	1.89	10.20	9.07	0.88	0.15	0.25	1.28	1.14	0.45	0.40	11.93	10.61
供用開始年次	H	32	0.99357	0.98858	0.99456	0.99252	0.8546	93.3	13.84	4.11	3.32	21.26	18.18	1.74	0.28	0.29	2.32	1.98	0.82	0.70	24.40	20.85
供用開始年次	H	33	0.99514	0.98954	0.99856	0.99416	0.8219	93.3	26.73	7.82	8.99	43.54	35.78	3.89	0.71	1.30	5.90	4.85	2.05	1.69	51.49	42.32
3年目	H	34	0.99512	0.98942	0.99856	0.99412	0.7903	93.3	26.60	7.73	8.98	43.32	34.23	3.87	0.70	1.30	5.87	4.64	2.04	1.61	51.23	40.49
4年目	H	35	0.99509	0.98931	0.99856	0.99409	0.7599	93.3	26.47	7.65	8.97	43.09	32.74	3.86	0.69	1.30	5.85	4.44	2.03	1.54	50.96	38.73
5年目	H	36	0.99507	0.98920	0.99856	0.99406	0.7307	93.3	26.34	7.57	8.96	42.87	31.32	3.84	0.69	1.29	5.82	4.25	2.01	1.47	50.70	37.05
供用開始年次	H	37	0.99505	0.98908	0.99856	0.99402	0.7026	93.3	39.28	10.51	12.87	62.66	44.03	6.13	1.12	2.08	9.33	6.56	3.05	2.15	75.05	52.73
7年目	H	38	0.99502	0.98896	0.99855	0.99398	0.6756	93.3	39.09	10.40	12.85	62.34	42.11	6.10	1.11	2.08	9.28	6.27	3.04	2.05	74.66	50.44
供用開始年次	H	39	0.99500	0.98883	0.99855	0.99395	0.6496	93.3	56.61	14.90	17.98	89.49	58.13	8.78	1.54	2.96	13.28	8.63	4.76	3.09	107.53	69.85
9年目	H	40	0.99497	0.98871	0.99855	0.99391	0.6246	93.3	56.33	14.73	17.95	89.01	55.60	8.73	1.53	2.95	13.21	8.25	4.73	2.95	106.96	66.81
10年目	H	41	0.99495	0.98858	0.99855	0.99387	0.6006	93.3	56.04	14.57	17.93	88.54	53.18	8.69	1.51	2.95	13.15	7.90	4.70	2.82	106.39	63.90
供用開始年次	H	42	0.99492	0.98845	0.99855	0.99384	0.5775	93.3	71.77	19.74	21.29	112.80	65.14	11.13	2.04	3.43	16.60	9.59	6.19	3.58	135.60	78.31
12年目	H	43	0.99044	0.99323	1.00173	0.99206	0.5553	93.3	71.08	19.61	21.33	112.02	62.21	11.02	2.03	3.44	16.49	9.16	6.14	3.41	134.65	74.77
13年目	H	44	0.99035	0.99319	1.00173	0.99200	0.5339	93.3	70.40	19.47	21.37	111.24	59.39	10.91	2.01	3.45	16.37	8.74	6.09	3.25	133.71	71.39
14年目	H	45	0.99025	0.99313	1.00173	0.99193	0.5134	93.3	69.71	19.34	21.40	110.45	56.71	10.81	2.00	3.45	16.26	8.35	6.05	3.10	132.76	68.16
15年目	H	46	0.99015	0.99309	1.00172	0.99187	0.4936	93.3	69.03	19.21	21.44	109.67	54.13	10.70	1.99	3.46	16.15	7.97	6.00	2.96	131.81	65.06
16年目	H	47	0.99006	0.99304	1.00172	0.99180	0.4746	93.3	68.34	19.07	21.48	108.89	51.68	10.59	1.97	3.46	16.03	7.61	5.95	2.82	130.87	62.11
17年目	H	48	0.98996	0.99299	1.00172	0.99173	0.4564	93.3	67.65	18.94	21.51	108.11	49.34	10.49	1.96	3.47	15.92	7.26	5.90	2.69	129.92	59.30
18年目	H	49	0.98986	0.99294	1.00171	0.99167	0.4388	93.3	66.97	18.80	21.55	107.32	47.09	10.38	1.94	3.48	15.80	6.93	5.85	2.57	128.97	56.59
19年目	H	50	0.98975	0.99289	1.00171	0.99160	0.4220	93.3	66.28	18.67	21.59	106.54	44.96	10.28	1.93	3.48	15.69	6.62	5.80	2.45	128.03	54.03
20年目	H	51	0.98965	0.99284	1.00171	0.99152	0.4057	93.3	65.60	18.54	21.62	105.76	42.91	10.17	1.92	3.49	15.57	6.32	5.75	2.33	127.08	51.56
21年目	H	52	0.98954	0.99279	1.00170	0.99145	0.3901	93.3	64.91	18.40	21.66	104.97	40.95	10.06	1.90	3.49	15.46	6.03	5.70	2.22	126.13	49.21
22年目	H	53	0.98943	0.99274	1.00170	0.99138	0.3751	93.3	64.22	18.27	21.70	104.19	39.08	9.96	1.89	3.50	15.35	5.76	5.65	2.12	125.19	46.96
23年目	H	54	0.98931	0.99268	1.00170	0.99130	0.3607	93.3	63.54	18.14	21.74	103.41	37.30	9.85	1.88	3.51	15.23	5.49	5.60	2.02	124.24	44.81
24年目	H	55	0.98920	0.99263	1.00170	0.99123	0.3468	93.3	62.85	18.00	21.77	102.62	35.59	9.74	1.86	3.51	15.12	5.24	5.55	1.93	123.30	42.76
25年目	H	56	0.98908	0.99257	1.00169	0.99115	0.3335	93.3	62.16	17.87	21.81	101.84	33.96	9.64	1.85	3.52	15.00	5.00	5.50	1.84	122.35	40.80
26年目	H	57	0.98896	0.99252	1.00169	0.99107	0.3207	93.3	61.48	17.73	21.85	101.06	32.41	9.53	1.83	3.52	14.89	4.77	5.46	1.75	121.40	38.93
27年目	H	58	0.98884	0.99246	1.00169	0.99099	0.3083	93.3	60.79	17.60	21.88	100.28	30.91	9.42	1.82	3.53	14.77	4.55	5.41	1.67	120.46	37.14
28年目	H	59	0.98871	0.99240	1.00168	0.99091	0.2965	93.3	60.11	17.47	21.92	99.49	29.50	9.32	1.81	3.54	14.66	4.35	5.36	1.59	119.51	35.43
29年目	H	60	0.98858	0.99235	1.00168	0.99082	0.2851	93.3	59.42	17.33	21.96	98.71	28.14	9.21	1.79	3.54	14.55	4.15	5.31	1.51	118.56	33.80
30年目	H	61	0.98845	0.99229	1.00168	0.99074	0.2741	93.3	58.73	17.20	21.99	97.93	26.84	9.11	1.78	3.55	14.43	3.96	5.26	1.44	117.62	32.24
31年目	H	62	0.98831	0.99223	1.00168	0.99065	0.2636	93.3	58.05	17.07	22.03	97.14	25.61	9.00	1.76	3.55	14.32	3.77	5.21	1.37	116.67	30.75
32年目	H	63	0.98817	0.99217	1.00168	0.99056	0.2534	93.3	57.36	16.93	22.07	96.36	24.42	8.89	1.75	3.56	14.20	3.60	5.16	1.31	115.72	29.32
33年目	H	64	0.98803	0.99211	1.00168	0.99047	0.2437	93.3	56.67	16.80	22.10	95.58	23.29	8.79	1.74	3.57	14.09	3.43	5.11	1.25	114.78	27.97
34年目	H	65	0.98789	0.99205	1.00168	0.99038	0.2343	93.3	55.99	16.67	22.14	94.79	22.21	8.68	1.72	3.57	13.97	3.27	5.06	1.19	113.83	26.67
35年目	H	66	0.98775	0.99199	1.00168	0.99029	0.2253	93.3	55.30	16.53	22.18	94.01	21.18	8.57	1.71	3.58	13.86	3.12	5.01	1.13	112.88	25.43
36年目	H	67	0.98761	0.99193	1.00168	0.99020	0.2166	93.3	54.61	16.40	22.22	93.23	20.19	8.47	1.70	3.58	13.75	2.98	4.96	1.08	111.94	24.25
37年目	H	68	0.98747	0.99187	1.00168	0.99011	0.2083	93.3	53.93	16.26	22.25	92.45	19.26	8.36	1.68	3.59	13.63	2.84	4.91	1.02	110.99	23.12
38年目	H	69	0.98733	0.99181	1.00168	0.99002	0.2003	93.3	53.24	16.13	22.29	91.67	18.36	8.25	1.67	3.60	13.52	2.71	4.87	0.97	110.05	22.04
39年目	H	70	0.98719	0.99175	1.00168	0.98993	0.1926	93.3	52.56	16.00	22.33	90.89	17.50	8.15	1.65	3.60	13.40	2.58	4.82	0.93	109.11	21.01
40年目	H	71	0.98705	0.99169	1.00168	0.98984	0.1852	93.3	51.88	15.86	22.36	90.11	16.69	8.04	1.64	3.61	13.29	2.46	4.77	0.88	108.16	20.03
41年目	H	72	0.98691	0.99163	1.00168	0.98975	0.1780	93.3	51.19	15.73	22.40	89.33	15.90	7.94	1.63	3.61	13.18	2.35	4.72	0.84	107.22	19.09
42年目	H	73	0.98677	0.99157	1.00168	0.98966	0.1712	93.3	50.51	15.60	22.44	88.55	15.16	7.83	1.61	3.62	13.06	2.24	4.67	0.80	106.28	18.20
43年目	H	74	0.98663	0.99151	1.00168	0.98957	0.1646	93.3	49.83	15.47	22.48	87.77	14.45	7.73	1.60	3.63	12.95	2.13	4.62	0.76	105.34	17.34
44年目	H	75	0.98649	0.99145	1.00168	0.98948	0.1583	93.3	49.15	15.33	22.51	87.00	13.77	7.62	1.59	3.63	12.84	2.03	4.57	0.72	104.41	16.53
45年目	H	76	0.98635	0.99139	1.00168	0.98939	0.1522	93.3	48.47	15.20	22.55	86.23	13.12	7.51	1.57	3.64	12.72	1.94	4.52	0.69	103.47	15.75
46年目	H	77	0.98621	0.99133	1.00168	0.98930	0.1463	93.3	47.80	15.07	22.59	85.45	12.50	7.41	1.56	3.64	12.61	1.85	4.47	0.65	102.54	15.00
47年目	H	78	0.98607	0.99127	1.00168	0.98921	0.1407	93.3	47.12	14.93	22.63	84.68	11.91	7.31	1.54	3.65	12.50	1.76	4.43	0.62	101.61	14.30
48年目	H	79	0.98593	0.99121	1.00168	0.98912	0.1353	93.3	46.45	14.80	22.66	83.91	11.35	7.20	1.53	3.66	12.39	1.68	4.38	0.59	100.68	13.62
49年目	H	80	0.98579	0.99115	1.00168	0.98903	0.1301	93.3	45.78	14.67	22.70	83.15	10.82	7.10	1.52	3.66	12.28	1.60	4.33	0.56	99.75	12.98
50年目	H	81	0.98565	0.99109	1.00168	0.98894	0.1251	93.3	41.14	13.46	20.78	75.38	9.43	6.47	1.40	3.40	11.28	1.41	3.99	0.50	90.64	11.34
51年目	H	82	0.98551	0.99103	1.00168	0.98885	0.1203	93.3	36.28	11.72	19.29	67.29	8.09	5.86	1.30	3.37	10.53	1.27	3.70	0.45	81.53	9.81
52年目	H	83	0.98537	0.99097	1.00168	0.98876	0.1157	93.3	28.14	9.15	13.30	50.59	5.85	4.51	1.01	2.30	7.82	0.91	2.87	0.33	61.28	7.09
53年目	H	84	0.98523	0.99091	1.00168	0.98867	0.1112	93.3	27.70	9.06	13.32	50.09	5.57	4.44	1.00	2.31	7.75	0.86	2.83	0.32	60.67	6.75
54年目	H	85	0.98509	0.99085	1.00168	0.98858	0.1069	93.3	27.27	8.98	13.34	49.59	5.30	4.37	0.99	2.31	7.67	0.82	2.80	0.30	60.06	6.42
55年目	H	86	0.98495	0.99079	1.00168	0.98849	0.1028	93.3	26.83	8.89	13.36	49.09	5.05	4.30	0.98	2.32	7.60	0.78	2.77	0.28	59.46	6.11
56年目	H	87	0.98481	0.99073	1.00168	0.98840	0.0989	93.3	19.06	6.81	9.18	35.06	3.47	2.93	0.68	1.48	5.09	0.50	2.08	0.21	42.23	4.18
57年目	H	88	0.98467	0.99067	1.00168	0.98831	0.0951	93.3	18.74	6.75	9.20	34.69	3.30	2.88	0.67	1.48	5.04	0.48	2.05	0.20	41.78	3.97
58年目	H	89	0.98453	0.99061	1.00168	0.98822	0.0914	93.3	8.81	3.64	3.67	16.12	1.47	1.37	0.37	0.53	2.27	0.21	0.95	0.09	19.34	1.77
59年目	H	90	0.98439	0.99055	1.00168	0.98813	0.0879	93.3	8.66	3.60	3.67	15.94	1.40	1.34	0.37	0.53	2.24	0.20	0.94	0.08	19.12	1.68
60年目	H	91	0.98425	0.99049	1.00168	0.98804	0.0845	93.3	8.51	3.57	3.68	15.75	1.33	1.32	0.37	0.53	2.22	0.19	0.93	0.08	18.90	1.60
合計									2,916.09	858.14	1,101.25	4,875.48	1,660.59	451.45	88.58	177.68	717.71	242.72	260.69	87.92	5,853.88	1,991.23

事業名：四国横断自動車道（いよ小松JCT～高知JCT）

（1）脆 弱 度（ 整 備 後 ）



（2）改 善 度（ 災 害 時 ）



様式ー7

災害危険箇所毎の脆弱度の変化

事業名：四国横断自動車道（いよ小松JCT～高知JCT）

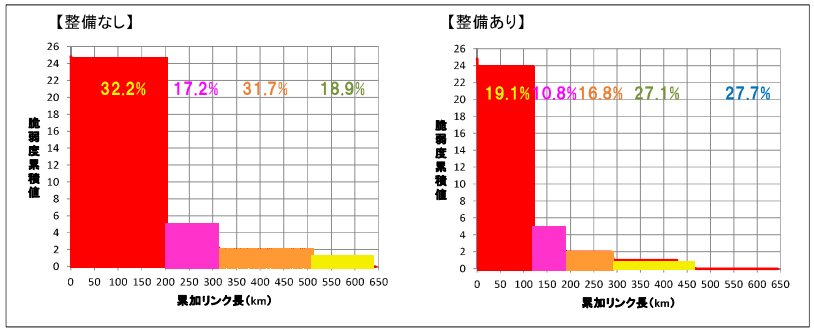
道路整備によって影響を受ける拠点ペア			整備なし			整備あり		
			①拠点ペアの脆弱度	②災害危険区間の延長※1	③＝①×②累積脆弱度※2	④拠点ペアの脆弱度	⑤災害危険区間の延長※1	⑥＝④×⑤累積脆弱度※2
主な拠点ペア	くぼかわ病院	黒潮町	1.00	22.0	22.03	0.00	0.0	0.00
	高知県庁	黒潮町	1.00	50.1	50.07	0.00	0.0	0.00
	道の駅あぐり窪川	宿毛市総合運動公園	1.00	23.7	23.75	0.00	0.0	0.00
その他の拠点ペア					1353.73			128.79
累積脆弱度の合計					1449.58			128.79

※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長(km)

※2 道路整備によって影響を受ける拠点ペアの脆弱度と災害危険区間の延長の積(km)

脆弱度の累積値分布

累積脆弱度の変化



※凡例の閾値は、「整備なし」のケースにおいて、脆弱度累積値を有するリンクを対象に、値が大きい方から並べた上で、累加リンク延長を4等分した際の境界値を基に設定。

様式－8

道路ネットワークの防災機能の向上効果の計測条件

項目			チェック欄
算出マニュアル	道路ネットワークの防災機能の向上効果計測マニュアル（案）（平成28年2月　国土交通省　道路局　都市局）		■
	その他		□
評価対象	区間（四国横断自動車道（いよ小松JCT～高知JCT））		■
分析の基本的事項	基準年次		平成28年
	道路リンクの構成		■（DRM2503）
リンク切断条件	対象災害	地震	■
		津波	■
		豪雨・豪雪	■
		火山	□
		その他（　　）	□
	シナリオ設定の考え方		
速度設定の考え方	規制速度		■
	その他（　　）		□
拠点の設定	補足的な拠点の設定	考慮しない	□
		考慮する（被災する拠点の最寄りIC　　）	■
	面的な拠点の設定	考慮しない	■
		考慮する（　　）	□
拠点の重み	考慮しない（w=1.0）		■
	考慮する（　　）		□
分散パラメータ	平常時	1.0	■
		その他（　　）	□
	災害時	0.1	■
		その他（　　）	□
算定する経路集合	第一経路、第二経路		■
	その他（　　）		□

その他

様式－２

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56号	佐賀大方道路	L=14.0km	二次改築	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
7,000～9,200	２	四国地方整備局

① 費　用

	事　業　費	維持管理費	合　　計
基 準 年	平成２８年度		
単純合計	538億円	78億円	616億円
基準年における現在価値（Ｃ）	402億円	23億円	425億円

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２８年度			
供 用 年	平成３９年度			
単年便益（初年便益）	28億円	4.1億円	1.8億円	33億円
基準年における現在価値（Ｂ）	357億円	53億円	22億円	432億円

③ 結　果

費用便益比（Ｂ／Ｃ）	1.02
経済的純現在価値（Ｂ－Ｃ）	7億円
経済的内部収益率（ＥＩＲＲ）	4.1%

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	7,000～9,200	±10%	0.9～1.2
事業費	538億円	±10%	0.9～1.1
事業期間	10年	±20%	0.96～1.1

交通状況の変化

様式－３①

事業名：一般国道56号 佐賀大方道路

（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路 一般国道56号 佐賀大方道路 ：14.0km		交通量※1	[台/日]		7,982
		走行時間※2	[分]		11
		走行時間費用※3	[億円/年]		14.98
②主な周辺道路※4	一般国道56号 ：17.3km	交通量	[台/日]	7,443	829
		走行時間	[分]	31	28
		走行時間費用	[億円/年]	41.30	3.73
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
③その他道路合計：203.9km		走行時間費用	[億円/年]	72.33	67.73

			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： 235.2km	走行時間短縮便益	[億円/年]	113.63	86.44	27.19

※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）

様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道56号 佐賀大方道路

（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）		■
		その他		□
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28年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（H42）
		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
		いずれかのみの推計の場合	いずれかのみの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）		■（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）		□
		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）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ/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		□
		転換率式を用いた配分		□
		Q－V式と転換率式の併用による配分		■
		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		■
		採用理由を記載	交通量推計結果について、交通容量（Qmax）以上の路線、交通容量（Qmin～Qmax）内の路線等が混在した配分結果となっているため、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56号 佐賀大方道路

（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		■
		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	
	災害等による通行止めの影響	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	（　）日
			採用した通行止め日数の考え方を記載	
			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	
	冬期交通の影響	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	（　）日
			採用した冬期日数の考え方を記載	
			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		■
		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		□
	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		■
		考慮する		□
		（考慮の場合、算出根拠を添付すること）		
	その他			

事業名：一般国道56号 佐賀大方道路

（4）

項目				チェック欄
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（概略事業計画による値を採用）		■
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該区間を管轄する事務所における直轄国道維持管理費実績に基づき算出		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である		□
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	□
			維持管理費を考慮	□
			当該道路整備が行われな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

様式－4

費用の現在価値算定表

箇所名：一般国道56号 佐賀大方道路

維持管理費の単純単価の算出（消費税相当額含む）

単価（億円）	延長（km）	単純価値（億円）
0.12	14.0	1.68

年次	年度	割戻率	GDPデフレータ	事業費（億円） 単純価値	事業費（億円） 現在価値	維持管理費（億円） 単純価値	維持管理費（億円） 現在価値
-10年目	H 29	0.9615	93.3	0.93	0.89		
-9年目	H 30	0.9246	93.3	7.97	7.36		
-8年目	H 31	0.8890	93.3	28.75	25.56		
-7年目	H 32	0.8548	93.3	37.27	31.86		
-6年目	H 33	0.8219	93.3	46.85	38.51		
-5年目	H 34	0.7903	93.3	61.10	48.29		
-4年目	H 35	0.7599	93.3	74.60	56.69		
-3年目	H 36	0.7307	93.3	71.82	52.48		
-2年目	H 37	0.7026	93.3	100.45	70.58		
-1年目	H 38	0.6756	93.3	108.52	73.32		
供用開始年次	H 39	0.6496	93.3			1.56	1.01
1年目	H 40	0.6246	93.3			1.56	0.97
2年目	H 41	0.6006	93.3			1.56	0.94
3年目	H 42	0.5775	93.3			1.56	0.90
4年目	H 43	0.5553	93.3			1.56	0.87
5年目	H 44	0.5339	93.3			1.56	0.83
6年目	H 45	0.5134	93.3			1.56	0.80
7年目	H 46	0.4936	93.3			1.56	0.77
8年目	H 47	0.4746	93.3			1.56	0.74
9年目	H 48	0.4564	93.3			1.56	0.71
10年目	H 49	0.4388	93.3			1.56	0.68
11年目	H 50	0.4220	93.3			1.56	0.66
12年目	H 51	0.4057	93.3			1.56	0.63
13年目	H 52	0.3901	93.3			1.56	0.61
14年目	H 53	0.3751	93.3			1.56	0.59
15年目	H 54	0.3607	93.3			1.56	0.56
16年目	H 55	0.3468	93.3			1.56	0.54
17年目	H 56	0.3335	93.3			1.56	0.52
18年目	H 57	0.3207	93.3			1.56	0.50
19年目	H 58	0.3083	93.3			1.56	0.48
20年目	H 59	0.2965	93.3			1.56	0.46
21年目	H 60	0.2851	93.3			1.56	0.44
22年目	H 61	0.2741	93.3			1.56	0.43
23年目	H 62	0.2636	93.3			1.56	0.41
24年目	H 63	0.2534	93.3			1.56	0.40
25年目	H 64	0.2437	93.3			1.56	0.38
26年目	H 65	0.2343	93.3			1.56	0.37
27年目	H 66	0.2253	93.3			1.56	0.35
28年目	H 67	0.2166	93.3			1.56	0.34
29年目	H 68	0.2083	93.3			1.56	0.32
30年目	H 69	0.2003	93.3			1.56	0.31
31年目	H 70	0.1926	93.3			1.56	0.30
32年目	H 71	0.1852	93.3			1.56	0.29
33年目	H 72	0.1780	93.3			1.56	0.28
34年目	H 73	0.1712	93.3			1.56	0.27
35年目	H 74	0.1646	93.3			1.56	0.26
36年目	H 75	0.1583	93.3			1.56	0.25
37年目	H 76	0.1522	93.3			1.56	0.24
38年目	H 77	0.1463	93.3			1.56	0.23
39年目	H 78	0.1407	93.3			1.56	0.22
40年目	H 79	0.1353	93.3			1.56	0.21
41年目	H 80	0.1301	93.3			1.56	0.20
42年目	H 81	0.1251	93.3			1.56	0.20
43年目	H 82	0.1203	93.3			1.56	0.19
44年目	H 83	0.1157	93.3			1.56	0.18
45年目	H 84	0.1112	93.3			1.56	0.17
46年目	H 85	0.1069	93.3			1.56	0.17
47年目	H 86	0.1028	93.3			1.56	0.16
48年目	H 87	0.0989	93.3			1.56	0.15
49年目	H 88	0.0951	93.3	-34.71	-3.30	1.56	0.15
合　計				503.56	402.24	78.00	22.64
単純事業費計				538.27		78.00	

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。

様式－6

道路ネットワークの防災機能の向上効果計測の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他の別	事業主体
一般国道56号	佐賀大方道路	L=14.0km	二次改築	BP	四国地方整備局

① 期待所要時間

主な拠点ペア		期待所要時間(分)			
		現状ネットワーク		将来ネットワーク	
支援拠点	被災拠点	通常時	災害時	通常時	災害時
くぼかわ病院	黒潮町	30.2	到達不可能	20.7	20.7
高知県庁	黒潮町	90.4	到達不可能	80.9	80.9
道の駅あぐり窪川	宿毛市総合運動公園	58.9	到達不可能	50.6	到達不可能

② 脆弱度・評価レベル

主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
支援拠点	被災拠点	脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
くぼかわ病院	黒潮町	1.00	D	0.00	A
高知県庁	黒潮町	1.00	D	0.00	A
道の駅あぐり窪川	宿毛市総合運動公園	1.00	D	1.00	D
平均 ※その他、10ペアを含む		1.00	D	0.85	C

③ 改善度

主な拠点ペア		改善度	
支援拠点	被災拠点	通常時	災害時
くぼかわ病院	黒潮町	0.31	1.00
高知県庁	黒潮町	0.11	1.00
道の駅あぐり窪川	宿毛市総合運動公園	0.14	0.00
平均 ※その他、10ペアを含む		0.09	0.15

様式－5

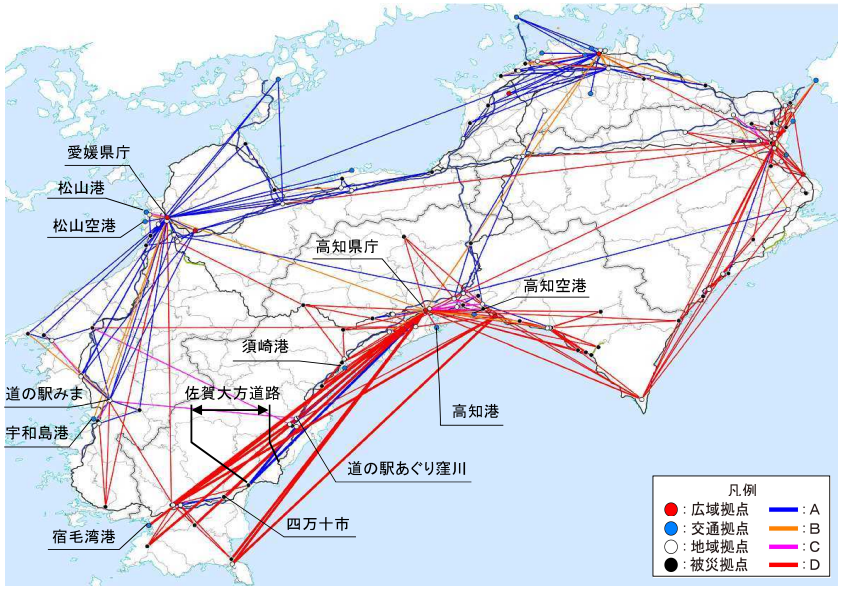
便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道56号 佐賀大方道路

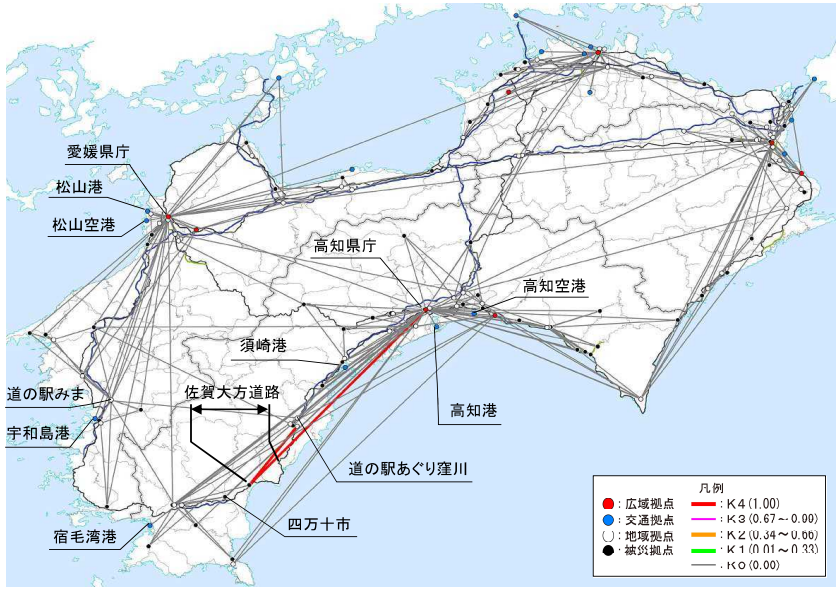
年次	年度	総走行台キロの年次別伸び率（四国ブロック）				割戻率	GDPデフレータ	走行時間短縮便益（億円）					走行費用減少便益（億円）					事故減少便益（億円）		合計（億円）	
	基準年 H 28	乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車	(A)		乗用車類	小型貨物	普通貨物	① 計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 ②×(A)	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①～③)	現在価値 割戻率4%
供用開始年次	H 39	0.99500	0.98883	0.99855	0.99395	0.6496	93.3	17.75	4.69	5.20	27.64	17.95	2.72	0.47	0.90	4.09	2.66	1.76	1.14	33.49	21.76
1年目	H 40	0.99497	0.98871	0.99855	0.99391	0.6246	93.3	17.66	4.64	5.20	27.49	17.17	2.71	0.46	0.90	4.07	2.54	1.75	1.09	33.31	20.81
2年目	H 41	0.99495	0.98858	0.99855	0.99387	0.6006	93.3	17.57	4.58	5.19	27.34	16.42	2.69	0.46	0.90	4.05	2.43	1.74	1.05	33.13	19.90
3年目	H 42	0.99492	0.98845	0.99855	0.99384	0.5775	93.3	17.48	4.53	5.18	27.19	15.70	2.68	0.45	0.90	4.03	2.33	1.73	1.00	32.95	19.03
4年目	H 43	0.99044	0.99323	1.00173	0.99206	0.5553	93.3	17.31	4.50	5.19	27.00	14.99	2.65	0.45	0.90	4.00	2.22	1.72	0.95	32.72	18.17
5年目	H 44	0.99035	0.99318	1.00173	0.99200	0.5339	93.3	17.15	4.47	5.20	26.81	14.32	2.63	0.44	0.90	3.98	2.12	1.70	0.91	32.49	17.35
6年目	H 45	0.99025	0.99313	1.00173	0.99193	0.5134	93.3	16.98	4.44	5.21	26.62	13.67	2.60	0.44	0.90	3.95	2.03	1.69	0.87	32.26	16.56
7年目	H 46	0.99015	0.99309	1.00172	0.99187	0.4936	93.3	16.81	4.41	5.22	26.43	13.05	2.58	0.44	0.91	3.92	1.94	1.68	0.83	32.03	15.81
8年目	H 47	0.99006	0.99304	1.00172	0.99180	0.4746	93.3	16.64	4.38	5.22	26.25	12.46	2.55	0.43	0.91	3.89	1.85	1.66	0.79	31.80	15.09
9年目	H 48	0.98996	0.99299	1.00172	0.99173	0.4564	93.3	16.48	4.35	5.23	26.06	11.89	2.53	0.43	0.91	3.87	1.77	1.65	0.75	31.57	14.41
10年目	H 49	0.98986	0.99294	1.00171	0.99167	0.4388	93.3	16.31	4.32	5.24	25.87	11.35	2.50	0.43	0.91	3.84	1.69	1.63	0.72	31.34	13.75
11年目	H 50	0.98975	0.99289	1.00171	0.99160	0.4220	93.3	16.14	4.28	5.25	25.68	10.84	2.48	0.43	0.91	3.81	1.61	1.62	0.68	31.11	13.13
12年目	H 51	0.98965	0.99284	1.00171	0.99152	0.4057	93.3	15.98	4.25	5.26	25.49	10.34	2.45	0.42	0.91	3.79	1.54	1.61	0.65	30.88	12.53
13年目	H 52	0.98954	0.99279	1.00170	0.99145	0.3901	93.3	15.81	4.22	5.27	25.30	9.87	2.42	0.42	0.92	3.76	1.47	1.59	0.62	30.65	11.96
14年目	H 53	0.98943	0.99274	1.00170	0.99138	0.3751	93.3	15.64	4.19	5.28	25.11	9.42	2.40	0.42	0.92	3.73	1.40	1.58	0.59	30.42	11.41
15年目	H 54	0.98931	0.99268	1.00170	0.99130	0.3607	93.3	15.47	4.16	5.29	24.92	8.99	2.37	0.41	0.92	3.70	1.34	1.57	0.56	30.19	10.89
16年目	H 55	0.98920	0.99263	1.00170	0.99123	0.3468	93.3	15.31	4.13	5.30	24.74	8.58	2.35	0.41	0.92	3.68	1.28	1.55	0.54	29.96	10.39
17年目	H 56	0.98908	0.99257	1.00169	0.99115	0.3335	93.3	15.14	4.10	5.31	24.55	8.19	2.32	0.41	0.92	3.65	1.22	1.54	0.51	29.73	9.92
18年目	H 57	0.98896	0.99252	1.00169	0.99107	0.3207	93.3	14.97	4.07	5.31	24.36	7.81	2.30	0.40	0.92	3.62	1.16	1.52	0.49	29.50	9.46
19年目	H 58	0.98884	0.99246	1.00169	0.99099	0.3083	93.3	14.81	4.04	5.32	24.17	7.45	2.27	0.40	0.92	3.60	1.11	1.51	0.47	29.28	9.03
20年目	H 59	0.98871	0.99240	1.00168	0.99091	0.2965	93.3	14.64	4.01	5.33	23.98	7.11	2.24	0.40	0.93	3.57	1.06	1.50	0.44	29.05	8.61
21年目	H 60	0.98858	0.99235	1.00168	0.99082	0.2851	93.3	14.47	3.98	5.34	23.79	6.78	2.22	0.40	0.93	3.54	1.01	1.48	0.42	28.82	8.22
22年目	H 61	0.98845	0.99229	1.00168	0.99074	0.2741	93.3	14.30	3.95	5.35	23.60	6.47	2.19	0.39	0.93	3.51	0.96	1.47	0.40	28.59	7.84
23年目	H 62	0.98831	0.99223	1.00168	0.99065	0.2636	93.3	14.14	3.92	5.36	23.41	6.17	2.17	0.39	0.93	3.49	0.92	1.46	0.38	28.36	7.47
24年目	H 63	0.98818	0.99217	1.00167	0.99056	0.2534	93.3	13.97	3.89	5.37	23.22	5.89	2.14	0.39	0.93	3.46	0.88	1.44	0.37	28.13	7.13
25年目	H 64	0.98803	0.99211	1.00167	0.99047	0.2437	93.3	13.80	3.86	5.38	23.04	5.61	2.12	0.38	0.93	3.43	0.84	1.43	0.35	27.90	6.80
26年目	H 65	0.98789	0.99204	1.00167	0.99038	0.2343	93.3	13.64	3.82	5.39	22.85	5.35	2.09	0.38	0.94	3.41	0.80	1.41	0.33	27.67	6.48
27年目	H 66	0.98774	0.99198	1.00167	0.99029	0.2253	93.3	13.47	3.79	5.40	22.66	5.10	2.06	0.38	0.94	3.38	0.76	1.40	0.32	27.44	6.18
28年目	H 67	0.98759	0.99191	1.00166	0.99019	0.2166	93.3	13.30	3.76	5.40	22.47	4.87	2.04	0.37	0.94	3.35	0.73	1.39	0.30	27.21	5.89
29年目	H 68	0.98743	0.99185	1.00166	0.99010	0.2083	93.3	13.13	3.73	5.41	22.28	4.64	2.01	0.37	0.94	3.32	0.69	1.37	0.29	26.98	5.62
30年目	H 69	0.98727	0.99178	1.00166	0.99000	0.2003	93.3	12.97	3.70	5.42	22.09	4.42	1.99	0.37	0.94	3.30	0.66	1.36	0.27	26.75	5.36
31年目	H 70	0.98711	0.99171	1.00165	0.98990	0.1926	93.3	12.80	3.67	5.43	21.90	4.22	1.96	0.36	0.94	3.27	0.63	1.35	0.26	26.52	5.11
32年目	H 71	0.98694	0.99164	1.00165	0.98979	0.1852	93.3	12.63	3.64	5.44	21.71	4.02	1.94	0.36	0.95	3.24	0.60	1.33	0.25	26.29	4.87
33年目	H 72	0.98677	0.99157	1.00165	0.98969	0.1780	93.3	12.47	3.61	5.45	21.52	3.83	1.91	0.36	0.95	3.22	0.57	1.32	0.23	26.06	4.64
34年目	H 73	0.98659	0.99150	1.00165	0.98958	0.1712	93.3	12.30	3.58	5.46	21.34	3.65	1.89	0.36	0.95	3.19	0.55	1.30	0.22	25.83	4.42
35年目	H 74	0.98641	0.99143	1.00164	0.98947	0.1646	93.3	12.13	3.55	5.47	21.15	3.48	1.86	0.35	0.95	3.16	0.52	1.29	0.21	25.60	4.21
36年目	H 75	0.98622	0.99135	1.00164	0.98936	0.1583	93.3	11.96	3.52	5.48	20.96	3.32	1.83	0.35	0.95	3.14	0.50	1.28	0.20	25.37	4.02
37年目	H 76	0.98603	0.99128	1.00164	0.98925	0.1522	93.3	11.80	3.49	5.48	20.77	3.16	1.81	0.35	0.95	3.11	0.47	1.26	0.19	25.14	3.83
38年目	H 77	0.98583	0.99120	1.00164	0.98913	0.1463	93.3	11.63	3.46	5.49	20.58	3.01	1.78	0.34	0.95	3.08	0.45	1.25	0.18	24.91	3.64
39年目	H 78	0.98563	0.99112	1.00163	0.98901	0.1407	93.3	11.46	3.43	5.50	20.39	2.87	1.76	0.34	0.96	3.05	0.43	1.24	0.17	24.68	3.47
40年目	H 79	0.98542	0.99104	1.00163	0.98889	0.1353	93.3	11.30	3.39	5.51	20.20	2.73	1.73	0.34	0.96	3.03	0.41	1.22	0.17	24.45	3.31
41年目	H 80	0.98520	0.99096	1.00163	0.98876	0.1301	93.3	11.13	3.36	5.52	20.01	2.60	1.71	0.33	0.96	3.00	0.39	1.21	0.16	24.22	3.15
42年目	H 81	0.98498	0.99088	1.00162	0.98863	0.1251	93.3	10.96	3.33	5.53	19.82	2.48	1.68	0.33	0.96	2.97	0.37	1.19	0.15	23.99	3.00
43年目	H 82	0.98475	0.99080	1.00162	0.98850	0.1203	93.3	10.79	3.30	5.54	19.64	2.36	1.65	0.33	0.96	2.95	0.35	1.18	0.14	23.76	2.86
44年目	H 83	0.98451	0.99071	1.00162	0.98837	0.1157	93.3	10.63	3.27	5.55	19.45	2.25	1.63	0.33	0.96	2.92	0.34	1.17	0.14	23.53	2.72
45年目	H 84	0.98427	0.99062	1.00162	0.98823	0.1112	93.3	10.46	3.24	5.56	19.26	2.14	1.60	0.32	0.97	2.89	0.32	1.15	0.13	23.30	2.59
46年目	H 85	0.98402	0.99054	1.00161	0.98809	0.1069	93.3	10.29	3.21	5.57	19.07	2.04	1.58	0.32	0.97	2.86	0.31	1.14	0.12	23.07	2.47
47年目	H 86	0.98376	0.99045	1.00161	0.98795	0.1028	93.3	10.13	3.18	5.57	18.88	1.94	1.55	0.32	0.97	2.84	0.29	1.13	0.12	22.84	2.35
48年目	H 87	0.98349	0.99035	1.00161	0.98780	0.0989	93.3	9.96	3.15	5.58	18.69	1.85	1.53	0.31	0.97	2.81	0.28	1.11	0.11	22.61	2.24
49年目	H 88	0.98321	0.99026	1.00161	0.98765	0.0951	93.3	9.79	3.12	5.59	18.50	1.76	1.50	0.31	0.97	2.78	0.26	1.10	0.10	22.38	2.13
合計								693.85	193.65	268.74	1156.25	356.60	106.38	19.24	46.69	172.31	53.03	71.72	22.34	1400.28	431.97

事業名：一般国道56号　佐賀大方道路

（1）脆　弱　度（整　備　後）



（2）改　善　度（災　害　時）



様式ー7

災害危険箇所毎の脆弱度の変化

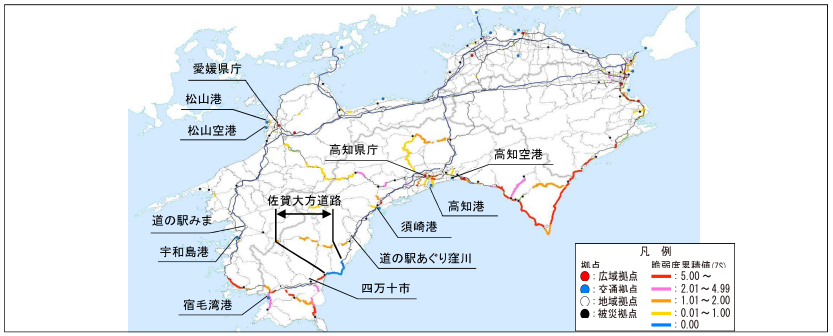
事業名：一般国道56号　佐賀大方道路

道路整備によって影響を受ける拠点ペア			整備なし			整備あり		
			①拠点ペアの脆弱度	②災害危険区間の延長※1	③＝①×②累積脆弱度※2	④拠点ペアの脆弱度	⑤災害危険区間の延長※1	⑥＝④×⑤累積脆弱度※2
主な拠点ペア	くぼかわ病院	黒潮町	1.00	17.2	17.23	0.00	0.0	0.00
	高知県庁	黒潮町	1.00	17.2	17.23	0.00	0.0	0.00
	道の駅あぐり窪川	宿毛市総合運動公園	1.00	18.9	18.94	1.00	4.5	4.52
その他の拠点ペア					270.93			126.76
累積脆弱度の合計					324.33			131.28

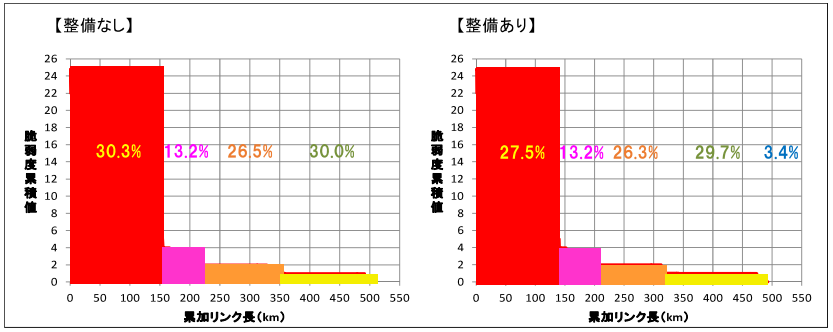
※1　各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長(km)

※2　道路整備によって影響を受ける拠点ペアの脆弱度と災害危険区間の延長の積(km)

脆弱度の累積値分布



累積脆弱度の変化



※凡例の閾値は、「整備なし」のケースにおいて、脆弱度累積値を有するリンクを対象に、値が大きい方から並べた上で、累加リンク延長を4等分した際の境界値を基に設定。

様式－8

道路ネットワークの防災機能の向上効果の計測条件

項目			チェック欄
算出マニュアル	道路ネットワークの防災機能の向上効果計測マニュアル（案）（平成28年2月　国土交通省　道路局　都市局）		■
	その他		□
評価対象	区間（一般国道56号　佐賀大方道路）		■
分析の基本的事項	基準年次		平成28年
	道路リンクの構成		■（DRM2503）
リンク切断条件	対象災害	地震	■
		津波	■
		豪雨・豪雪	■
		火山	□
		その他（　　）	□
	シナリオ設定の考え方		
速度設定の考え方	規制速度		■
	その他（　　）		□
拠点の設定	補足的な拠点の設定	考慮しない	□
		考慮する（被災する拠点の最寄りIC　　）	■
	面的な拠点の設定	考慮しない	■
		考慮する（　　）	□
拠点の重み	考慮しない（w=1.0）		■
	考慮する（　　）		□
分散パラメータ	平常時	1.0	■
		その他（　　）	□
	災害時	0.1	■
		その他（　　）	□
算定する経路集合	第一経路、第二経路		■
	その他（　　）		□

その他

参考様式-1

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道56号	佐賀大方道路	2	14.0km

■事業費内訳　＜全体事業費＞

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					45,117	
	改良費				11,613	
		土工	m3	4,839,100	7,255	切土(2,460,000m3)、盛土(1,347,800m3)、残土処理(1,031,300m3)
		軟弱地盤改良工	m3	－	－	
		法面工	㎡	252,656	1,091	切土法面(130,160m3)、盛土法面(100,990m3)
		擁壁工	式	1	1,122	補強土壁、大型ブロック積、ブロック積、重力式擁壁、もたれ擁壁
		管渠工	m	1,245	284	
		函渠工	m	367	480	
		排水工	m	44,165	662	
		中央分離帯工	m	8,122	504	
		雑工	式	1	213	工事用道路等
	橋梁費				11,424	
		100m以上	m	910	7,301	9橋
		100m未満	m	978	4,124	16橋
	トンネル費				18,468	
		NATM	m	3,990	18,468	
		シールド	m	－	－	
	IC・JCT費				1,179	
		IC	箇所	2	1,179	
		JCT	箇所	－	－	
	舗装費				2,282	
		車道舗装	㎡	127,140	2,282	
		側道舗装	㎡	0	0	
	付帯施設費				151	
		交通管理施設工	式	1	151	防護柵工、立入防止柵、路面標示
		遮音壁	m	－	－	
②用地及補償費					4,501	
	用地費		㎡		3,471	
		宅地	㎡	18,365	803	
		田畑	㎡	2,735	38	
		山林・原野	㎡	464,625	646	
		その他	㎡	115,764	1,984	
	補償費		式	1	1,030	
③間接経費			式	1	8,237	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					57,855	

参考様式2

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道56号	佐賀大方道路	2	14.0km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円）	備考
維持費	km	14.0	1,950	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	6,450	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			8,400	