

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
中九州横断道路	大分市～熊本市	120km	地域高規格	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
7,600～24,100	2,4	九州地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	更新費	合計
基準年	令和3年度			
単純合計	3,784億円	1,082億円	146億円	5,012億円
基準年における 現在価値 (C)	4,135億円	411億円	29億円	4,575億円

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	令和3年度			
供用年	平成19年度、平成20年度、平成27年度、令和元年度、 令和3年度、令和8年度、令和12年度、令和14年度、令和15年度			
単年便益 (初年便益)	11億円	1.7億円	0.67億円	13億円
基準年における 現在価値 (B)	4,921億円	516億円	196億円	5,633億円

③ 結 果

費用便益比（事業全体）	1.2
経済的純現在価値（事業全体）	1,058億円
経済的内部収益率（事業全体）	5.2%

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	7,600～24,100	±10%	1.1～1.4
事業費	3,784億円	±10%	1.2～1.3
事業期間	38年	±20%	1.2～1.3

交通状況の変化

様式-3①

事業名：中九州横断道路（大分市～熊本市）

（推計時点 R22年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] : 84.0km	交通量	[台/日]	0	12,100	
	走行時間	[分]	0.0	65.4	
	走行時間費用	[億円/年]	0.0	154.03	
②主な周辺道路	現道(国 道57号) : 91.2km	交通量	[台/日]	15,600	9,600
		走行時間	[分]	139.8	129.7
		走行時間費用	[億円/年]	431.13	254.12
	国道442 号 : 50.1km	交通量	[台/日]	9,400	7,000
		走行時間	[分]	90.7	86.9
		走行時間費用	[億円/年]	183.62	131.33
	市)本荘 5丁目帯 山9丁目 第1号線 : 6.5km	交通量	[台/日]	34,500	33,700
		走行時間	[分]	19.1	16.3
		走行時間費用	[億円/年]	121.65	99.87
	主)大津 植木線 : 10.2km	交通量	[台/日]	12,300	7,900
		走行時間	[分]	17.2	15.9
		走行時間費用	[億円/年]	41.09	23.65
	国道502 号 : 35.2km	交通量	[台/日]	5,400	4,000
		走行時間	[分]	52.2	51.4
		走行時間費用	[億円/年]	52.52	37.39
	一)高森 竹田線 : 20.5km	交通量	[台/日]	1,500	100
		走行時間	[分]	36.8	14.4
		走行時間費用	[億円/年]	10.53	0.67
	主)阿蘇 公園菊池 線 : 29.3km	交通量	[台/日]	2,400	1,700
		走行時間	[分]	44.8	44.8
		走行時間費用	[億円/年]	20.88	14.77
一)北外 輪山大津 線 : 19.4km	交通量	[台/日]	2,900	2,000	
	走行時間	[分]	34.4	34.3	
	走行時間費用	[億円/年]	18.60	12.37	
国道325 号 : 14.6km	交通量	[台/日]	22,200	20,600	
	走行時間	[分]	22.4	21.5	
	走行時間費用	[億円/年]	92.80	82.16	
九州横断 自動車道 : 174.4 km	交通量	[台/日]	18,000	17,400	
	走行時間	[分]	138.4	138.3	
	走行時間費用	[億円/年]	507.96	490.64	
主)熊本 益城大津 線 : 13.9km	交通量	[台/日]	17,100	15,400	
	走行時間	[分]	24.1	21.9	
	走行時間費用	[億円/年]	75.12	61.76	
③その他道路合計 6586.3km	走行時間費用	[億円/年]	13,545.75	13,504.74	
			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 : 7135.6km	走行時間短縮便益	[億円/年]	15,101.65	14,867.51	234.14

事業名：中九州横断道路（大分市～熊本市）



費用便益分析の条件

事業名: 中九州横断道路(大分市~熊本市)

(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 (令和4年2月 国土交通省 道路局 都市局)	<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	令和3年
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (R22)
	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 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)	<input checked="" type="checkbox"/> (H27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) ()台トリップ/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	<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 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)	
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、交通容量程度の路線などが混在した配 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"/>	

交通流推計

事業名: 中九州横断道路(大分市～熊本市)

(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 (滝室坂道路事業のみ)	<input type="checkbox"/>	
		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		<input type="checkbox"/>	
	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	<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	() 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	<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	<input type="checkbox"/>		
その他				

費用の現在価値算定表

事業名: 中九州横断道路(大分市～熊本)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

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)		更新費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
				0.25		84.0		20.82	
-12年目	H 7	2.7725	113.7	0.19	0.48				
-11年目	H 8	2.6658	113.2	3.40	8.10				
-10年目	H 9	2.5633	114.2	4.95	11.25				
-9年目	H 10	2.4647	113.6	6.19	13.60				
-8年目	H 11	2.3699	112.0	19.41	41.57				
-7年目	H 12	2.2788	110.7	24.12	50.26				
-6年目	H 13	2.1911	109.4	28.27	57.31				
-5年目	H 14	2.1068	107.6	53.83	106.66				
-4年目	H 15	2.0258	106.1	44.84	86.64				
-3年目	H 16	1.9479	105.0	60.19	113.00				
-2年目	H 17	1.8730	103.7	71.89	131.41				
-1年目	H 18	1.8009	103.0	92.69	164.01				
供用開始年次	H 19	1.7317	102.1	60.70	104.18	0.88	1.51		
供用開始年次	H 20	1.6651	101.6	40.41	67.02	2.66	4.42		
2年目	H 21	1.6010	100.3	50.11	80.95	2.66	4.30		
3年目	H 22	1.5395	98.6	11.45	18.09	2.66	4.21		
4年目	H 23	1.4802	97.2	17.37	26.76	2.66	4.11		
5年目	H 24	1.4233	96.4	40.59	60.65	2.66	3.98		
6年目	H 25	1.3686	96.4	27.85	40.01	2.66	3.83		
7年目	H 26	1.3159	98.7	48.51	65.45	2.66	3.59		
供用開始年次	H 27	1.2653	100.2	42.44	54.23	3.95	5.05		
9年目	H 28	1.2167	100.3	266.47	327.11	3.95	4.85		
10年目	H 29	1.1699	100.5	226.49	266.81	3.95	4.66		
11年目	H 30	1.1249	100.4	258.89	293.54	3.95	4.48		
供用開始年次	R 1	1.0816	101.2	193.44	209.23	5.18	5.60		
13年目	R 2	1.0400	101.2	110.12	114.53	5.18	5.39		
供用開始年次	R 3	1.0000	101.2	79.92	79.92	7.67	7.67		
15年目	R 4	0.9615	101.2	134.79	129.60	7.67	7.38		
16年目	R 5	0.9246	101.2	243.40	225.04	7.67	7.09		
17年目	R 6	0.8890	101.2	213.92	190.17	7.67	6.82		
18年目	R 7	0.8548	101.2	250.94	214.50	7.67	6.56		
供用開始年次	R 8	0.8219	101.2	212.89	174.98	8.99	7.39		
20年目	R 9	0.7903	101.2	227.41	179.72	8.99	7.11		
21年目	R 10	0.7599	101.2	221.63	168.42	8.99	6.83		
22年目	R 11	0.7307	101.2	196.44	143.54	8.99	6.57		
供用開始年次	R 12	0.7026	101.2	69.42	48.78	16.58	11.65		
24年目	R 13	0.6756	101.2	95.93	64.81	16.58	11.20		
供用開始年次	R 14	0.6496	101.2	32.73	21.26	11.97	7.78		
供用開始年次	R 15	0.6246	101.2			18.93	11.82		
27年目	R 16	0.6006	101.2			18.93	11.37		
28年目	R 17	0.5775	101.2			18.93	10.93		
29年目	R 18	0.5553	101.2			18.93	10.51		
30年目	R 19	0.5339	101.2			18.93	10.11		
31年目	R 20	0.5134	101.2			18.93	9.72		
32年目	R 21	0.4936	101.2			18.93	9.34		
33年目	R 22	0.4746	101.2			18.93	8.98		
34年目	R 23	0.4564	101.2			18.93	8.64		
35年目	R 24	0.4388	101.2			12.93	5.67		
36年目	R 25	0.4220	101.2			18.93	7.99		
37年目	R 26	0.4057	101.2			18.93	7.68		
38年目	R 27	0.3901	101.2			18.93	7.38		
39年目	R 28	0.3751	101.2			18.93	7.10		
40年目	R 29	0.3607	101.2			18.93	6.83		
41年目	R 30	0.3468	101.2			18.93	6.56		
42年目	R 31	0.3335	101.2			18.93	6.31		
43年目	R 32	0.3207	101.2			18.93	6.07		
44年目	R 33	0.3083	101.2			18.93	5.84		
45年目	R 34	0.2965	101.2			12.93	3.83		
46年目	R 35	0.2851	101.2			18.93	5.40		
47年目	R 36	0.2741	101.2			18.93	5.19		
48年目	R 37	0.2636	101.2			18.93	4.99		
49年目	R 38	0.2534	101.2			18.93	4.80		
50年目	R 39	0.2437	101.2			18.93	4.61	26.81	6.53
51年目	R 40	0.2343	101.2			18.93	4.43	56.80	13.31
52年目	R 41	0.2253	101.2			18.93	4.26		
53年目	R 42	0.2166	101.2			18.93	4.10		
54年目	R 43	0.2083	101.2			18.93	3.94		
55年目	R 44	0.2003	101.2			12.93	2.59		
56年目	R 45	0.1926	101.2			18.93	3.64		
57年目	R 46	0.1852	101.2			18.93	3.50		
58年目	R 47	0.1780	101.2			18.93	3.37	13.83	2.46
59年目	R 48	0.1712	101.2			18.93	3.24		
60年目	R 49	0.1646	101.2			18.93	3.12		
61年目	R 50	0.1583	101.2			18.93	3.00		
62年目	R 51	0.1522	101.2			18.93	2.88	22.18	3.38
63年目	R 52	0.1463	101.2			18.93	2.77		
64年目	R 53	0.1407	101.2			18.93	2.66	26.16	3.68
65年目	R 54	0.1353	101.2			12.93	1.75		
66年目	R 55	0.1301	101.2			18.93	2.46		
67年目	R 56	0.1251	101.2			18.93	2.37		
68年目	R 57	0.1203	101.2			18.93	2.28		
69年目	R 58	0.1157	101.2			18.93	2.19		
70年目	R 59	0.1112	101.2			18.93	2.10		
71年目	R 60	0.1069	101.2			18.93	2.02		
72年目	R 61	0.1028	101.2			18.93	1.95		
73年目	R 62	0.0989	101.2			18.93	1.87		
74年目	R 63	0.0951	101.2			18.93	1.80		
75年目	R 64	0.0914	101.2	-207.77	-18.99	12.93	1.18		
合計				3,576.46	4,134.59	1,081.54	411.19	145.79	29.36

単純事業費計				3,784.24		1,081.54		145.79	
--------	--	--	--	----------	--	----------	--	--------	--

注1)事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を用いたものであり、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。

便益の現在価値算定表

事業名：中九州横断道路(大分市～熊本市)

年次	年度 (基準年)	総走行台キロの年次別伸び率 (南九州ブロック)				割戻率 (A)	GDP デフレ率	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)				
		R3	乗用車種	小型貨物	普通貨物			全車	乗用車種	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 (1)×(A)	乗用車種	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)	割引率%
供用開始年次	H 19	0.98525	0.98497	1.00607	0.98703	1.7317	102.1	5.93	2.42	2.53	10.88	18.68	1.05	0.28	0.36	1.68	2.88	0.67	1.15	13.23	22.71	
供用開始年次	H 20	1.00661	1.00632	1.02742	1.00842	1.6651	101.6	14.61	6.64	5.66	26.90	44.62	2.07	0.61	0.68	3.37	5.58	1.31	2.17	31.58	52.38	
2年目	H 21	1.00352	1.00324	1.02383	1.00533	1.6010	100.3	14.71	6.68	5.82	27.20	43.94	2.09	0.61	0.70	3.40	5.50	1.32	2.13	31.92	51.56	
3年目	H 22	1.02389	0.95692	0.98125	1.00489	1.5395	98.6	14.76	6.70	5.95	27.41	43.31	2.09	0.62	0.72	3.43	5.42	1.33	2.10	32.17	50.82	
4年目	H 23	1.04887	0.97958	1.00585	1.03015	1.4802	97.2	15.11	6.41	5.84	27.36	42.17	2.14	0.59	0.70	3.44	5.30	1.33	2.06	32.13	49.52	
5年目	H 24	1.02535	0.95679	0.98390	1.00774	1.4233	96.4	15.85	6.28	5.88	28.00	41.84	2.25	0.58	0.71	3.54	5.28	1.37	2.05	32.91	49.18	
6年目	H 25	1.01560	0.94669	0.97508	0.99879	1.3686	96.4	16.25	6.01	5.78	28.04	40.29	2.31	0.55	0.70	3.56	5.11	1.38	1.99	32.98	47.38	
7年目	H 26	1.02715	0.95626	0.98668	1.01076	1.3159	98.7	16.50	5.69	5.64	27.83	37.55	2.34	0.52	0.68	3.55	4.78	1.38	1.87	32.76	44.20	
供用開始年次	H 27	0.99589	0.98607	1.00839	0.99523	1.2653	100.2	23.38	7.12	7.45	37.96	48.51	3.14	0.62	0.86	4.62	5.90	1.91	2.44	44.48	56.84	
9年目	H 28	0.99587	0.98587	1.00832	0.99520	1.2167	100.3	23.29	7.02	7.51	37.82	46.43	3.13	0.61	0.86	4.60	5.65	1.90	2.33	44.32	54.41	
10年目	H 29	0.99585	0.98567	1.00826	0.99518	1.1699	100.5	23.19	6.92	7.57	37.69	44.40	3.12	0.60	0.87	4.59	5.40	1.89	2.22	44.17	52.03	
11年目	H 30	0.99583	0.98546	1.00819	0.99516	1.1249	100.4	23.10	6.83	7.64	37.56	42.58	3.10	0.59	0.88	4.57	5.19	1.88	2.13	44.01	49.90	
供用開始年次	R 1	0.99582	0.98524	1.00812	0.99513	1.0816	101.2	34.43	9.37	9.90	53.69	58.07	4.60	0.80	1.14	6.54	7.07	2.56	2.77	62.79	67.91	
13年目	R 2	0.99580	0.98502	1.00806	0.99511	1.0400	101.2	34.28	9.23	9.98	53.49	55.63	4.58	0.79	1.15	6.52	6.78	2.55	2.65	62.55	65.06	
供用開始年次	R 3	0.99578	0.98479	1.00799	0.99509	1.0000	101.2	72.87	15.51	20.65	109.03	109.03	8.91	1.22	2.58	12.72	12.72	4.27	4.27	126.02	126.02	
15年目	R 4	0.99576	0.98456	1.00793	0.99506	0.9615	101.2	72.56	15.28	20.82	108.65	104.48	8.88	1.21	2.60	12.69	12.20	4.25	4.08	125.59	120.76	
16年目	R 5	0.99574	0.98432	1.00787	0.99504	0.9246	101.2	72.25	15.04	20.98	108.28	100.11	8.84	1.19	2.62	12.65	11.70	4.23	3.91	125.15	115.71	
17年目	R 6	0.99573	0.98407	1.00781	0.99501	0.8890	101.2	71.94	14.80	21.15	107.90	95.92	8.80	1.17	2.64	12.62	11.22	4.21	3.74	124.72	110.87	
18年目	R 7	0.99571	0.98381	1.00774	0.99499	0.8548	101.2	71.64	14.57	21.32	107.52	91.91	8.76	1.15	2.67	12.58	10.75	4.18	3.58	124.28	106.24	
供用開始年次	R 8	0.99569	0.98354	1.00769	0.99496	0.8219	101.2	77.74	16.35	25.61	119.70	98.38	9.35	1.32	3.09	13.75	11.30	4.60	3.78	138.06	113.47	
20年目	R 9	0.99567	0.98327	1.00763	0.99494	0.7903	101.2	77.41	16.08	25.80	119.29	94.28	9.31	1.30	3.11	13.72	10.84	4.58	3.62	137.59	108.74	
21年目	R 10	0.99565	0.98298	1.00757	0.99491	0.7599	101.2	77.07	15.82	26.00	118.88	90.34	9.27	1.27	3.14	13.68	10.39	4.56	3.46	137.12	104.20	
22年目	R 11	0.99563	0.98269	1.00751	0.99489	0.7307	101.2	76.74	15.55	26.20	118.48	86.57	9.23	1.25	3.16	13.64	9.97	4.53	3.31	136.65	99.85	
供用開始年次	R 12	0.99561	0.98267	1.00745	0.99487	0.7026	101.2	120.51	24.83	43.69	189.03	132.81	13.50	1.64	4.17	19.33	13.58	7.40	5.20	215.77	151.60	
24年目	R 13	0.99559	0.98266	1.00739	0.99485	0.6756	101.2	120.02	24.57	43.96	188.54	127.37	13.45	1.64	4.19	19.29	13.03	7.38	4.98	215.21	145.38	
供用開始年次	R 14	0.99557	0.98264	1.00733	0.99483	0.6486	101.2	133.02	26.12	48.06	207.20	134.59	15.20	1.71	4.43	21.34	13.86	8.70	5.65	237.24	154.11	
供用開始年次	R 15	0.99556	0.98262	1.00727	0.99481	0.6216	101.2	157.45	29.39	51.91	238.75	149.13	17.17	1.73	4.53	23.43	14.63	9.29	5.80	271.47	169.56	
27年目	R 16	0.99554	0.98260	1.00721	0.99479	0.6006	101.2	156.80	29.07	52.23	238.10	142.99	17.10	1.71	4.55	23.37	14.03	9.25	5.56	270.71	162.58	
28年目	R 17	0.99552	0.98258	1.00715	0.99477	0.5775	101.2	156.14	28.74	52.55	237.44	137.11	17.03	1.70	4.58	23.31	13.46	9.21	5.32	269.95	155.89	
29年目	R 18	0.99550	0.98256	1.00709	0.99475	0.5553	101.2	155.49	28.42	52.86	236.78	131.47	16.96	1.68	4.61	23.24	12.91	9.17	5.09	269.19	149.47	
30年目	R 19	0.99549	0.98254	1.00703	0.99473	0.5339	101.2	154.84	28.10	53.18	236.12	126.07	16.89	1.66	4.64	23.18	12.38	9.14	4.88	268.44	143.32	
31年目	R 20	0.99547	0.98252	1.00697	0.99471	0.5134	101.2	154.19	27.78	53.49	235.46	120.88	16.82	1.64	4.66	23.12	11.87	9.10	4.67	267.68	137.42	
32年目	R 21	0.99545	0.98250	1.00691	0.99469	0.4936	101.2	153.54	27.45	53.81	234.80	115.90	16.75	1.62	4.69	23.06	11.38	9.06	4.47	266.92	131.76	
33年目	R 22	0.99543	0.98248	1.00685	0.99467	0.4746	101.2	152.88	27.13	54.13	234.14	111.13	16.67	1.60	4.72	22.99	10.91	9.02	4.28	266.16	126.33	
34年目	R 23	0.99541	0.98246	1.00679	0.99465	0.4564	101.2	151.60	26.92	54.12	232.63	106.17	16.53	1.59	4.72	22.84	10.42	8.96	4.09	264.43	120.68	
35年目	R 24	0.99144	0.99193	0.99988	0.99267	0.4388	101.2	150.31	26.70	54.11	231.13	101.43	16.39	1.57	4.72	22.69	9.96	8.89	3.90	262.70	115.28	
36年目	R 25	0.99137	0.99186	0.99988	0.99261	0.4220	101.2	149.02	26.49	54.11	229.62	96.89	16.25	1.56	4.72	22.53	9.51	8.83	3.72	260.98	110.12	
37年目	R 26	0.99129	0.99180	0.99988	0.99255	0.4057	101.2	147.74	26.27	54.10	228.11	92.55	16.11	1.55	4.72	22.38	9.08	8.76	3.56	259.25	105.18	
38年目	R 27	0.99122	0.99173	0.99988	0.99250	0.3901	101.2	146.45	26.05	54.09	226.60	88.40	15.97	1.54	4.72	22.22	8.67	8.70	3.39	257.52	100.47	
39年目	R 28	0.99114	0.99166	0.99988	0.99245	0.3751	101.2	145.17	25.84	54.09	225.09	84.44	15.83	1.52	4.71	22.07	8.28	8.63	3.24	255.80	95.95	
40年目	R 29	0.99106	0.99159	0.99988	0.99239	0.3607	101.2	143.88	25.62	54.08	223.59	80.64	15.69	1.51	4.71	21.92	7.91	8.57	3.09	254.07	91.64	
41年目	R 30	0.99098	0.99152	0.99988	0.99233	0.3468	101.2	142.59	25.41	54.08	222.08	77.02	15.55	1.50	4.71	21.76	7.55	8.50	2.95	252.34	87.52	
42年目	R 31	0.99090	0.99145	0.99988	0.99227	0.3335	101.2	141.31	25.19	54.07	220.57	73.55	15.41	1.49	4.71	21.61	7.21	8.44	2.81	250.62	83.57	
43年目	R 32	0.99081	0.99137	0.99988	0.99221	0.3207	101.2	140.02	24.98	54.06	219.06	70.24	15.27	1.47	4.71	21.46	6.88	8.37	2.68	248.89	79.81	
44年目	R 33	0.99073	0.99130	0.99988	0.99215	0.3083	101.2	138.74	24.76	54.06	217.55	67.08	15.13	1.46	4.71	21.30	6.57	8.31	2.56	247.16	76.20	
45年目	R 34	0.99064	0.99122	0.99988	0.99209	0.2965	101.2	137.45	24.55	54.05	216.04	64.05	14.99	1.45	4.71	21.15	6.27	8.24	2.44	245.44	72.76	
46年目	R 35	0.99055	0.99114	0.99988	0.99203	0.2851	101.2	136.16	24.33	54.04	214.54	61.16	14.85	1.43	4.71	21.00	5.99	8.18	2.33	243.71	69.47	
47年目	R 36	0.99046	0.99106	0.99988	0.99196	0.2741	101.2	134.88	24.12	54.04	213.03	58.39	14.71	1.42	4.71	20.84	5.71	8.11	2.22	241.98	66.33	
48年目	R 37	0.99037	0.99098	0.99988	0.99190	0.2636	101.2	133.59	23.90	54.03	211.52	55.75	14.57	1.41	4.71	20.69	5.45	8.05	2.12	240.25	63.32	
49年目	R 38	0.99028	0.99090	0.99988	0.99183	0.2534	101.2	132.30	23.68	54.02	210.01	53.22	14.43	1.40	4.71	20.54	5.20	7.98	2.02	238.53	60.45	
50年目	R 39	0.99018	0.99082	0.99988	0.99176	0.2437	101.2	131.02	23.47	54.02	208.50	50.81	14.29	1.38	4.71	20.38	4.97	7.91	1.93	236.80	57.70	
51年目	R 40	0.99009	0.99073	0.99988	0.99169	0.2343	101.2	129.73	23.25	54.01	207.00	48.50	14.15	1.37	4.71</							

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	現拓・BP・その他の別	事業主体
中九州横断道路	大分市～熊本市	120km	地域高規格	BP	九州地方整備局

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
高遊原分屯地	波野	55.5	到達不可能	34.9	34.9
大分分屯地	すごう	62.2	到達不可能	50.5	63.5
福岡空港	大分大学医学部 附属病院	118.3	273.0	118.3	164.3

② 脆弱度・評価レベル

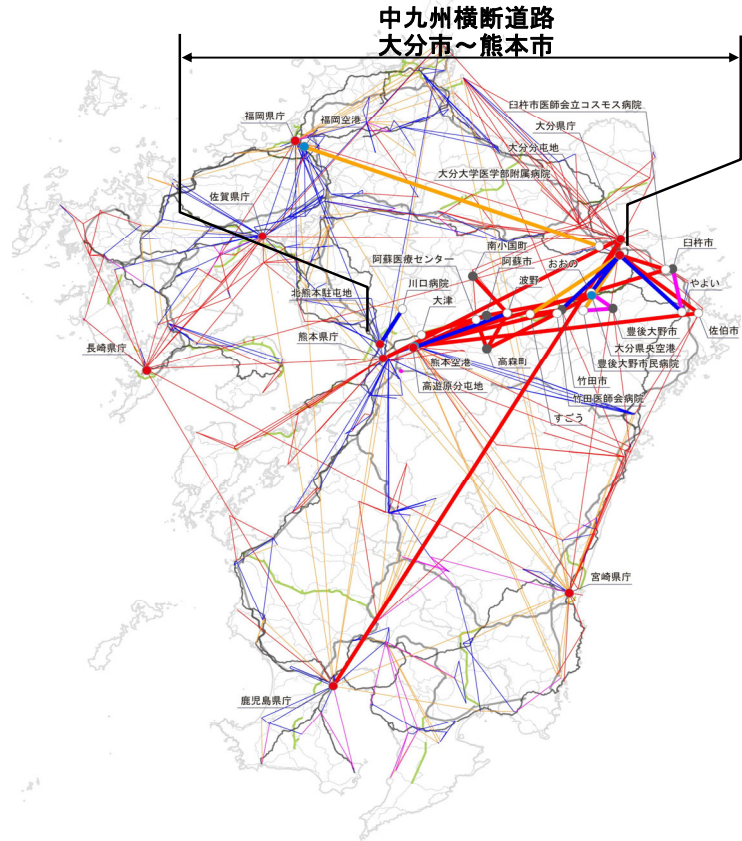
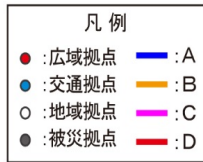
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
		脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
高遊原分屯地	波野	1.00	D	0.00	A
大分分屯地	すごう	1.00	D	0.21	B
福岡空港	大分大学医学部 附属病院	0.57	C	0.28	B
平均		0.77	C	0.69	C

③ 改善度

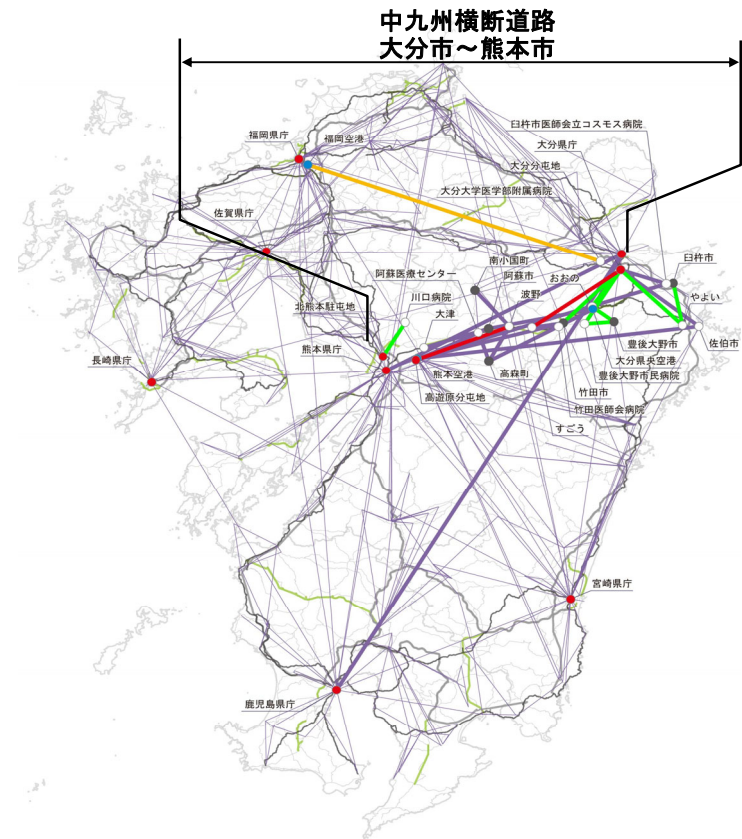
主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
高遊原分屯地	波野	0.37	1.00
大分分屯地	すごう	0.19	1.00
福岡空港	大分大学医学部 附属病院	0.00	0.40
平均		0.15	0.13

事業名：中九州横断道路 大分市～熊本市

(1) 脆弱度 (整備後)



(2) 改善度 (災害時)



災害危険箇所毎の脆弱度の変化

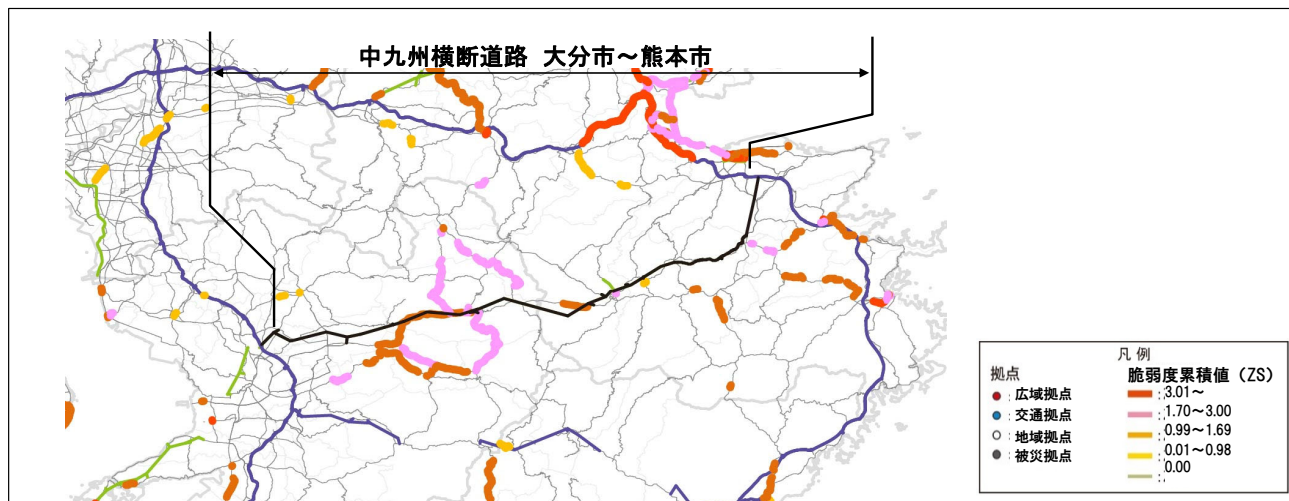
事業名：中九州横断道路 大分市～熊本市

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	高遊原分屯地	波野	1.00	29.9	29.93	0.00	0.0	0.00
	大分分屯地	すごう	1.00	20.2	20.21	0.21	4.4	0.93
	福岡空港	大分大学医学部附属病院	0.57	7.2	4.09	0.28	7.2	2.01
その他の拠点ペア			/	/	422.64	/	/	142.39
累積脆弱度の合計			/	/	476.86	/	/	145.34

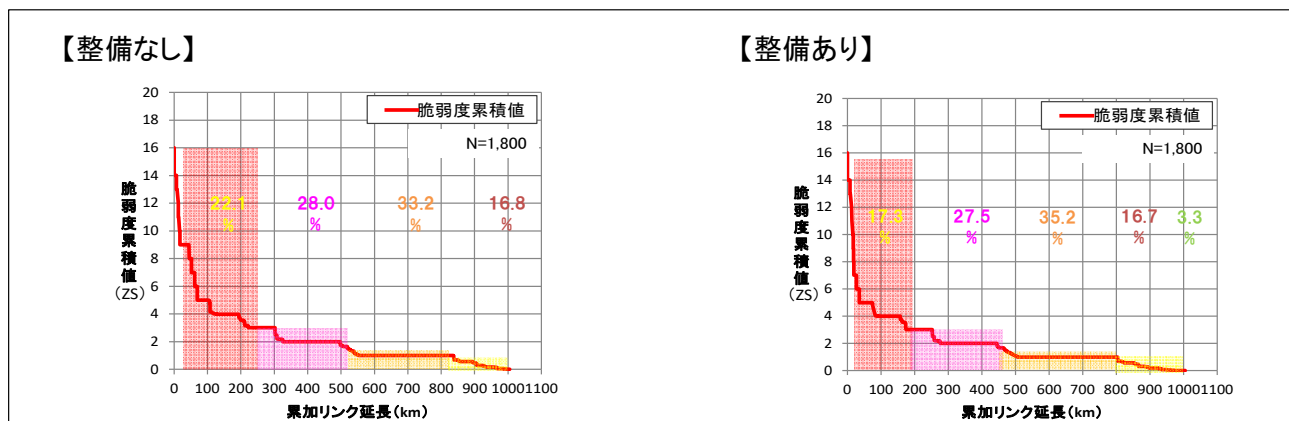
※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長(km)

※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。

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57号	大津熊本道路 (大津西～合志)	4.7km	地域高規格	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
14,600	4	九州地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	更新費	合計
基準年	令和3年度			
単純合計	288億円	70億円		358億円
基準年における 現在価値 (C)	216億円	20億円		236億円

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	令和3年度			
供用年	令和14年度			
単年便益 (初年便益)	19億円	2.1億円	1.4億円	23億円
基準年における 現在価値 (B)	254億円	28億円	18億円	300億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	1.3
経済的純現在価値 (B-C)	64億円
経済的内部収益率 (EIRR)	5.4%

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	14,600	±10%	1.1~1.4
事業費	288億円	±10%	1.2~1.4
事業期間	10年	±20%	1.2~1.4

交通状況の変化

様式-3①

事業名：一般国道57号 大津熊本道路（大津西～合志）

（推計時点 R22年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] : 4.7km	交通量	[台/日]	0	14,600	
	走行時間	[分]	0.0	3.5	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	10.13	
②主な周辺道路	現道(国道57号) : 7.2km	交通量	[台/日]	24,200	22,700
		走行時間	[分]	11.9	11.9
		走行時間費用	[億円/年]	52.14	48.44
	一) 熊本菊陽線 : 11.4km	交通量	[台/日]	13,300	13,000
		走行時間	[分]	24.9	23.5
		走行時間費用	[億円/年]	60.55	55.72
	主) 大津植木線 : 10.2km	交通量	[台/日]	11,100	7,900
		走行時間	[分]	16.6	15.8
		走行時間費用	[億円/年]	34.82	23.24
	主) 大津熊本線 : 8.9km	交通量	[台/日]	3,000	1,800
		走行時間	[分]	12.7	12.7
		走行時間費用	[億円/年]	7.34	4.22
	国道325号 : 9.4km	交通量	[台/日]	25,400	24,200
		走行時間	[分]	13.7	13.7
		走行時間費用	[億円/年]	65.19	61.94
③その他道路合計 7079.6km	走行時間費用	[億円/年]	14,542.42	14,540.04	

			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 : 7131.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	14,762.46	14,743.73	18.73

事業名：一般国道57号 大津熊本道路（大津西～合志）



費用便益分析の条件

事業名:一般国道57号 大津熊本道路(大津西～合志)

(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 (令和4年2月 国土交通省 道路局 都市局)	<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	令和3年
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (R22)
	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 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)	<input checked="" type="checkbox"/> (H27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) ()台トリップ/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	<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 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)	
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、交通容量程度の路線などが混在した配 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"/>	

交通流推計

(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	() 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		<input type="checkbox"/>	
	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	<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	() 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	<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	<input type="checkbox"/>		
その他				

費用の現在価値算定表

事業名：一般国道57号 大津熊本道路(大津西～合志)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

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)		更新費(億円)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
						単価(億円)	延長(km)	単価(億円)	
						0.33	4.7	1.53	
-10年目	R 4	0.9615	101.2	1.15	1.11				
-9年目	R 5	0.9246	101.2	3.46	3.20				
-8年目	R 6	0.8890	101.2	18.01	16.01				
-7年目	R 7	0.8548	101.2	22.62	19.33				
-6年目	R 8	0.8219	101.2	29.53	24.27				
-5年目	R 9	0.7903	101.2	31.84	25.16				
-4年目	R 10	0.7599	101.2	34.14	25.94				
-3年目	R 11	0.7307	101.2	36.45	26.63				
-2年目	R 12	0.7026	101.2	42.21	29.65				
-1年目	R 13	0.6756	101.2	68.71	46.42				
供用開始年次	R 14	0.6496	101.2			1.39	0.90		
1年目	R 15	0.6246	101.2			1.39	0.87		
2年目	R 16	0.6006	101.2			1.39	0.84		
3年目	R 17	0.5775	101.2			1.39	0.80		
4年目	R 18	0.5553	101.2			1.39	0.77		
5年目	R 19	0.5339	101.2			1.39	0.74		
6年目	R 20	0.5134	101.2			1.39	0.71		
7年目	R 21	0.4936	101.2			1.39	0.69		
8年目	R 22	0.4746	101.2			1.39	0.66		
9年目	R 23	0.4564	101.2			1.39	0.63		
10年目	R 24	0.4388	101.2			1.39	0.61		
11年目	R 25	0.4220	101.2			1.39	0.59		
12年目	R 26	0.4057	101.2			1.39	0.56		
13年目	R 27	0.3901	101.2			1.39	0.54		
14年目	R 28	0.3751	101.2			1.39	0.52		
15年目	R 29	0.3607	101.2			1.39	0.50		
16年目	R 30	0.3468	101.2			1.39	0.48		
17年目	R 31	0.3335	101.2			1.39	0.46		
18年目	R 32	0.3207	101.2			1.39	0.45		
19年目	R 33	0.3083	101.2			1.39	0.43		
20年目	R 34	0.2965	101.2			1.39	0.41		
21年目	R 35	0.2851	101.2			1.39	0.40		
22年目	R 36	0.2741	101.2			1.39	0.38		
23年目	R 37	0.2636	101.2			1.39	0.37		
24年目	R 38	0.2534	101.2			1.39	0.35		
25年目	R 39	0.2437	101.2			1.39	0.34		
26年目	R 40	0.2343	101.2			1.39	0.33		
27年目	R 41	0.2253	101.2			1.39	0.31		
28年目	R 42	0.2166	101.2			1.39	0.30		
29年目	R 43	0.2083	101.2			1.39	0.29		
30年目	R 44	0.2003	101.2			1.39	0.28		
31年目	R 45	0.1926	101.2			1.39	0.27		
32年目	R 46	0.1852	101.2			1.39	0.26		
33年目	R 47	0.1780	101.2			1.39	0.25		
34年目	R 48	0.1712	101.2			1.39	0.24		
35年目	R 49	0.1646	101.2			1.39	0.23		
36年目	R 50	0.1583	101.2			1.39	0.22		
37年目	R 51	0.1522	101.2			1.39	0.21		
38年目	R 52	0.1463	101.2			1.39	0.20		
39年目	R 53	0.1407	101.2			1.39	0.20		
40年目	R 54	0.1353	101.2			1.39	0.19		
41年目	R 55	0.1301	101.2			1.39	0.18		
42年目	R 56	0.1251	101.2			1.39	0.17		
43年目	R 57	0.1203	101.2			1.39	0.17		
44年目	R 58	0.1157	101.2			1.39	0.16		
45年目	R 59	0.1112	101.2			1.39	0.15		
46年目	R 60	0.1069	101.2			1.39	0.15		
47年目	R 61	0.1028	101.2			1.39	0.14		
48年目	R 62	0.0989	101.2			1.39	0.14		
49年目	R 63	0.0951	101.2	-21.28	-2.02	1.39	0.13		
合計				266.83	215.71	69.55	20.19	0.00	0.00
単純事業費計				288.11		69.55		0.00	

注1) 事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を用いたものであり、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。

便益の現在価値算定表

事業名：一般国道57号 大津熊本道路(大津西～合志)

年次	年度 (基準年) R3	総走行台キロの年次別伸び率 (南九州ブロック)				割引率 (A)	GDP デフレータ	走行時間短縮便益(億円)				現在価値 ①×(A)	走行経費減少便益(億円)				事故減少便益(億円)		合計 (億円)		
		乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車			乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計		乗用車類	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	R 14	0.99587	0.98914	1.00613	0.99595	0.6496	101.2	13.50	1.82	3.83	19.14	12.44	1.81	0.08	0.21	2.10	1.37	1.35	0.88	22.60	14.68
1年目	R 15	0.99586	0.98902	1.00609	0.99593	0.6246	101.2	13.44	1.80	3.85	19.09	11.92	1.80	0.08	0.21	2.09	1.31	1.35	0.84	22.53	14.07
2年目	R 16	0.99584	0.98890	1.00605	0.99592	0.6006	101.2	13.38	1.78	3.88	19.04	11.44	1.80	0.08	0.21	2.09	1.25	1.34	0.80	22.47	13.49
3年目	R 17	0.99582	0.98878	1.00601	0.99590	0.5775	101.2	13.33	1.76	3.90	18.99	10.97	1.79	0.08	0.21	2.08	1.20	1.33	0.77	22.40	12.94
4年目	R 18	0.99580	0.98865	1.00598	0.99588	0.5553	101.2	13.27	1.74	3.93	18.94	10.52	1.78	0.08	0.21	2.07	1.15	1.33	0.74	22.34	12.40
5年目	R 19	0.99579	0.98852	1.00594	0.99587	0.5339	101.2	13.22	1.72	3.95	18.88	10.08	1.77	0.08	0.21	2.07	1.10	1.32	0.71	22.27	11.89
6年目	R 20	0.99577	0.98839	1.00591	0.99585	0.5134	101.2	13.16	1.70	3.97	18.83	9.67	1.77	0.08	0.21	2.06	1.06	1.32	0.68	22.21	11.40
7年目	R 21	0.99575	0.98825	1.00587	0.99583	0.4936	101.2	13.11	1.68	4.00	18.78	9.27	1.76	0.08	0.22	2.05	1.01	1.31	0.65	22.14	10.93
8年目	R 22	0.99159	0.99206	0.99988	0.99277	0.4746	101.2	13.05	1.66	4.02	18.73	8.89	1.75	0.08	0.22	2.04	0.97	1.31	0.62	22.08	10.48
9年目	R 23	0.99152	0.99199	0.99988	0.99272	0.4564	101.2	12.94	1.65	4.02	18.60	8.49	1.74	0.08	0.22	2.03	0.93	1.30	0.59	21.93	10.01
10年目	R 24	0.99144	0.99193	0.99988	0.99267	0.4388	101.2	12.83	1.63	4.02	18.48	8.11	1.72	0.08	0.22	2.01	0.88	1.29	0.57	21.78	9.56
11年目	R 25	0.99137	0.99186	0.99988	0.99261	0.4220	101.2	12.72	1.62	4.02	18.36	7.75	1.71	0.07	0.22	2.00	0.84	1.28	0.54	21.63	9.13
12年目	R 26	0.99129	0.99180	0.99988	0.99256	0.4057	101.2	12.61	1.61	4.02	18.23	7.40	1.69	0.07	0.22	1.98	0.80	1.27	0.51	21.49	8.72
13年目	R 27	0.99122	0.99173	0.99988	0.99250	0.3901	101.2	12.50	1.59	4.02	18.11	7.07	1.68	0.07	0.22	1.97	0.77	1.26	0.49	21.34	8.32
14年目	R 28	0.99114	0.99166	0.99988	0.99245	0.3751	101.2	12.39	1.58	4.02	17.99	6.75	1.66	0.07	0.22	1.95	0.73	1.25	0.47	21.19	7.95
15年目	R 29	0.99106	0.99159	0.99988	0.99239	0.3607	101.2	12.28	1.57	4.02	17.86	6.44	1.65	0.07	0.22	1.94	0.70	1.24	0.45	21.04	7.59
16年目	R 30	0.99098	0.99152	0.99988	0.99233	0.3468	101.2	12.17	1.55	4.02	17.74	6.15	1.63	0.07	0.22	1.92	0.67	1.23	0.43	20.89	7.25
17年目	R 31	0.99090	0.99145	0.99988	0.99227	0.3335	101.2	12.06	1.54	4.01	17.62	5.88	1.62	0.07	0.22	1.91	0.64	1.22	0.41	20.75	6.92
18年目	R 32	0.99081	0.99137	0.99988	0.99221	0.3207	101.2	11.95	1.53	4.01	17.49	5.61	1.60	0.07	0.22	1.89	0.61	1.21	0.39	20.60	6.61
19年目	R 33	0.99073	0.99130	0.99988	0.99215	0.3083	101.2	11.84	1.51	4.01	17.37	5.36	1.59	0.07	0.22	1.88	0.58	1.20	0.37	20.45	6.30
20年目	R 34	0.99064	0.99122	0.99988	0.99209	0.2965	101.2	11.73	1.50	4.01	17.25	5.11	1.57	0.07	0.22	1.86	0.55	1.19	0.35	20.30	6.02
21年目	R 35	0.99055	0.99114	0.99988	0.99203	0.2851	101.2	11.62	1.49	4.01	17.12	4.88	1.56	0.07	0.22	1.84	0.53	1.18	0.34	20.15	5.75
22年目	R 36	0.99046	0.99106	0.99988	0.99196	0.2741	101.2	11.51	1.47	4.01	17.00	4.66	1.54	0.07	0.22	1.83	0.50	1.17	0.32	20.00	5.48
23年目	R 37	0.99037	0.99098	0.99988	0.99190	0.2636	101.2	11.40	1.46	4.01	16.88	4.45	1.53	0.07	0.22	1.81	0.48	1.17	0.31	19.86	5.23
24年目	R 38	0.99028	0.99090	0.99988	0.99183	0.2534	101.2	11.29	1.45	4.01	16.75	4.25	1.52	0.07	0.22	1.80	0.46	1.16	0.29	19.71	4.99
25年目	R 39	0.99018	0.99082	0.99988	0.99176	0.2437	101.2	11.18	1.44	4.01	16.63	4.05	1.50	0.07	0.22	1.78	0.43	1.15	0.28	19.56	4.77
26年目	R 40	0.99009	0.99073	0.99988	0.99169	0.2343	101.2	11.07	1.42	4.01	16.51	3.87	1.49	0.07	0.22	1.77	0.41	1.14	0.27	19.41	4.55
27年目	R 41	0.98999	0.99065	0.99988	0.99162	0.2253	101.2	10.96	1.41	4.01	16.38	3.69	1.47	0.06	0.22	1.75	0.39	1.13	0.25	19.26	4.34
28年目	R 42	0.98989	0.99056	0.99988	0.99155	0.2166	101.2	10.85	1.40	4.01	16.26	3.52	1.46	0.06	0.22	1.74	0.38	1.12	0.24	19.11	4.14
29年目	R 43	0.98978	0.99047	0.99988	0.99148	0.2083	101.2	10.74	1.38	4.01	16.14	3.36	1.44	0.06	0.22	1.72	0.36	1.11	0.23	18.97	3.95
30年目	R 44	0.98968	0.99038	0.99988	0.99141	0.2003	101.2	10.63	1.37	4.01	16.01	3.21	1.43	0.06	0.22	1.71	0.34	1.10	0.22	18.82	3.77
31年目	R 45	0.98957	0.99028	0.99988	0.99133	0.1926	101.2	10.52	1.36	4.01	15.89	3.06	1.41	0.06	0.22	1.69	0.33	1.09	0.21	18.67	3.60
32年目	R 46	0.98946	0.99019	0.99988	0.99126	0.1852	101.2	10.42	1.34	4.01	15.77	2.92	1.40	0.06	0.22	1.68	0.31	1.08	0.20	18.52	3.43
33年目	R 47	0.98935	0.99009	0.99988	0.99118	0.1780	101.2	10.31	1.33	4.01	15.64	2.78	1.38	0.06	0.22	1.66	0.30	1.07	0.19	18.37	3.27
34年目	R 48	0.98923	0.98999	0.99988	0.99110	0.1712	101.2	10.20	1.32	4.01	15.52	2.66	1.37	0.06	0.22	1.64	0.28	1.06	0.18	18.22	3.12
35年目	R 49	0.98912	0.98989	0.99988	0.99102	0.1646	101.2	10.09	1.30	4.01	15.40	2.53	1.35	0.06	0.22	1.63	0.27	1.05	0.17	18.08	2.98
36年目	R 50	0.98900	0.98979	0.99988	0.99094	0.1583	101.2	9.98	1.29	4.01	15.27	2.42	1.34	0.06	0.22	1.61	0.26	1.04	0.17	17.93	2.84
37年目	R 51	0.98887	0.98968	0.99988	0.99086	0.1522	101.2	9.87	1.28	4.01	15.15	2.31	1.32	0.06	0.22	1.60	0.24	1.03	0.16	17.78	2.71
38年目	R 52	0.98875	0.98957	0.99988	0.99077	0.1463	101.2	9.76	1.26	4.00	15.02	2.20	1.31	0.06	0.22	1.58	0.23	1.02	0.15	17.63	2.58
39年目	R 53	0.98862	0.98946	0.99988	0.99069	0.1407	101.2	9.65	1.25	4.00	14.90	2.10	1.29	0.06	0.22	1.57	0.22	1.01	0.14	17.48	2.46
40年目	R 54	0.98849	0.98935	0.99988	0.99060	0.1353	101.2	9.54	1.24	4.00	14.78	2.00	1.28	0.06	0.22	1.55	0.21	1.00	0.14	17.34	2.35
41年目	R 55	0.98835	0.98924	0.99988	0.99051	0.1301	101.2	9.43	1.22	4.00	14.65	1.91	1.26	0.06	0.22	1.54	0.20	1.00	0.13	17.19	2.24
42年目	R 56	0.98822	0.98912	0.99988	0.99042	0.1251	101.2	9.32	1.21	4.00	14.53	1.82	1.25	0.06	0.22	1.52	0.19	0.99	0.12	17.04	2.13
43年目	R 57	0.98808	0.98900	0.99988	0.99033	0.1203	101.2	9.21	1.20	4.00	14.41	1.73	1.24	0.06	0.22	1.51	0.18	0.98	0.12	16.89	2.03
44年目	R 58	0.98793	0.98888	0.99988	0.99023	0.1157	101.2	9.10	1.18	4.00	14.28	1.65	1.22	0.05	0.22	1.49	0.17	0.97	0.11	16.74	1.94
45年目	R 59	0.98779	0.98875	0.99988	0.99014	0.1112	101.2	8.99	1.17	4.00	14.16	1.57	1.21	0.05	0.22	1.48	0.16	0.96	0.11	16.59	1.85
46年目	R 60	0.98763	0.98862	0.99988	0.99004	0.1069	101.2	8.88	1.16	4.00	14.04	1.50	1.19	0.05	0.22	1.46	0.16	0.95	0.10	16.45	1.76
47年目	R 61	0.98748	0.98849	0.99988	0.98994	0.1028	101.2	8.77	1.15	4.00	13.91	1.43	1.18	0.05	0.22	1.45	0.15	0.94	0.10	16.30	1.68
48年目	R 62	0.98732	0.98836	0.99988	0.98984	0.0989	101.2	8.66	1.13	4.00	13.79	1.36	1.16	0.05	0.22	1.43	0.14	0.93	0.09	16.15	1.60
49年目	R 63	0.98716	0.98822	0.99988	0.98973	0.0951	101.2	8.55	1.12	4.00	13.67	1.30	1.15	0.05	0.22	1.41	0.13	0.92	0.09	16.00	1.52
合計								559.98	72.32	199.69	831.99	254.48	75.14	3.33	10.78	89.25	27.53	57.41	17.67	978.65	299.68

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57号	大津熊本道路 (大津西～合志)	4.7km	地域高規格	BP	九州地方整備局

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
北熊本駐屯地	川口病院	23.0	21.7	22.9	20.5

② 脆弱度・評価レベル

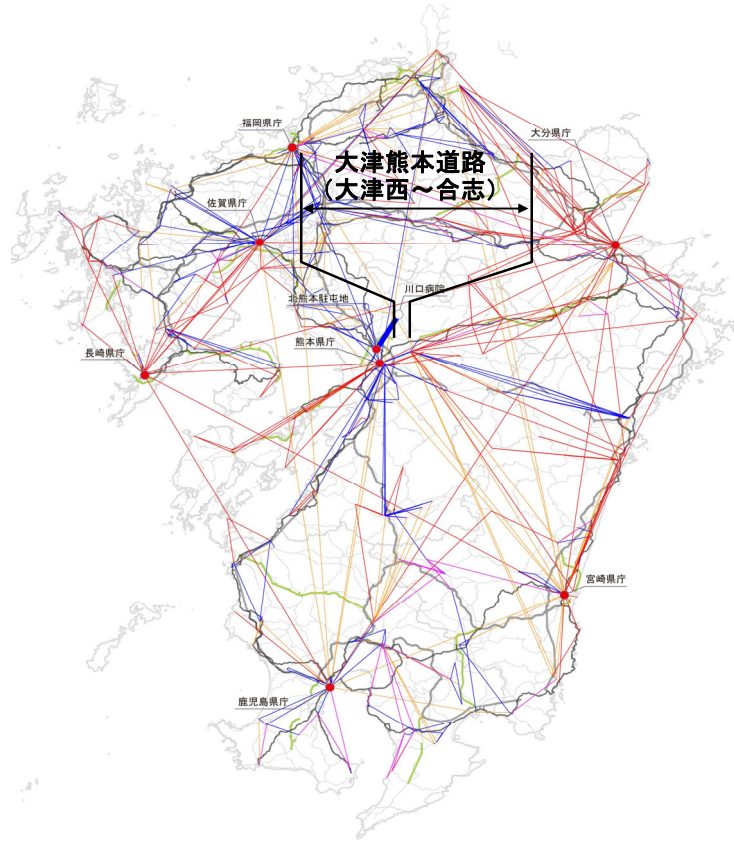
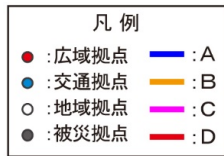
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
		脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
支援拠点	被災拠点				
北熊本駐屯地	川口病院	0.00	A	0.00	A
平均		0.00	A	0.00	A

③ 改善度

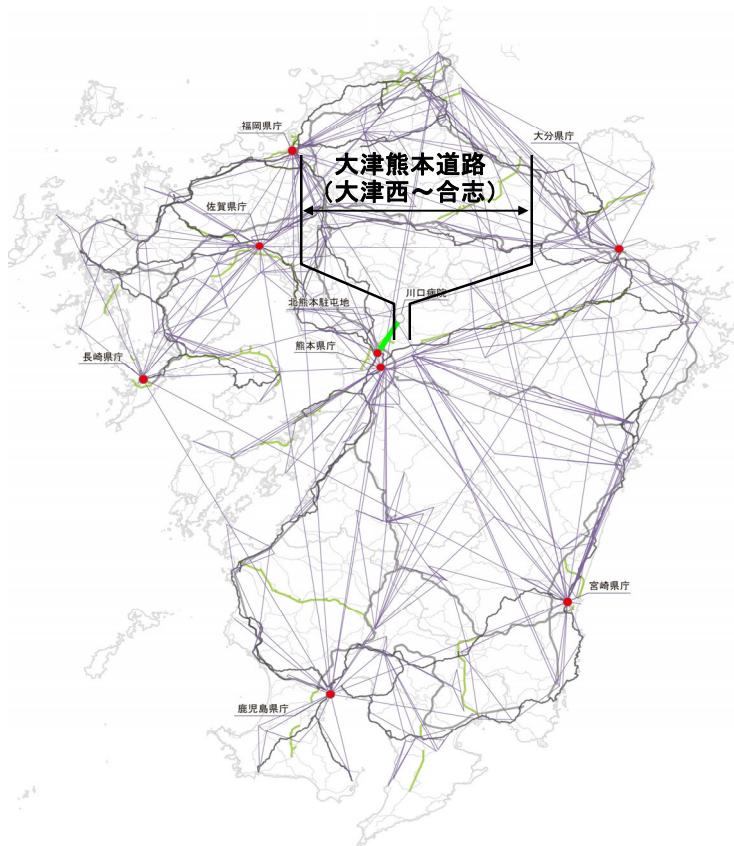
主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
支援拠点	被災拠点		
北熊本駐屯地	川口病院	0.00	0.05
平均		0.00	0.05

事業名：一般国道57号 大津熊本道路(大津西～合志)

(1) 脆弱度 (整備後)



(2) 改善度 (災害時)



災害危険箇所毎の脆弱度の変化

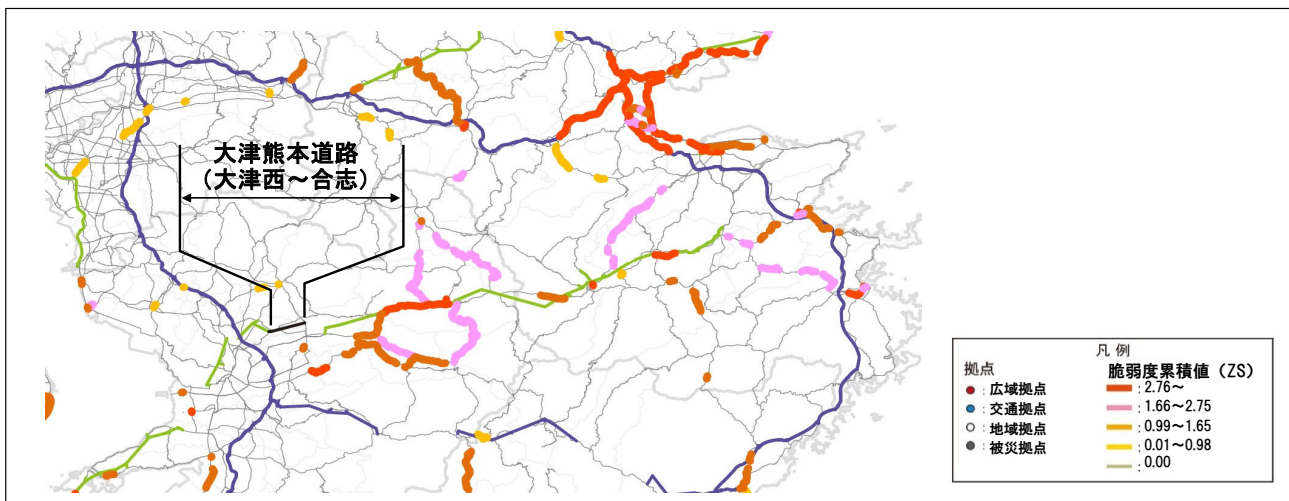
事業名：一般国道57号 大津熊本道路(大津西～合志)

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	北熊本駐屯地	川口病院	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00
その他の拠点ペア				0.00				0.00
累積脆弱度の合計				0.00				0.00

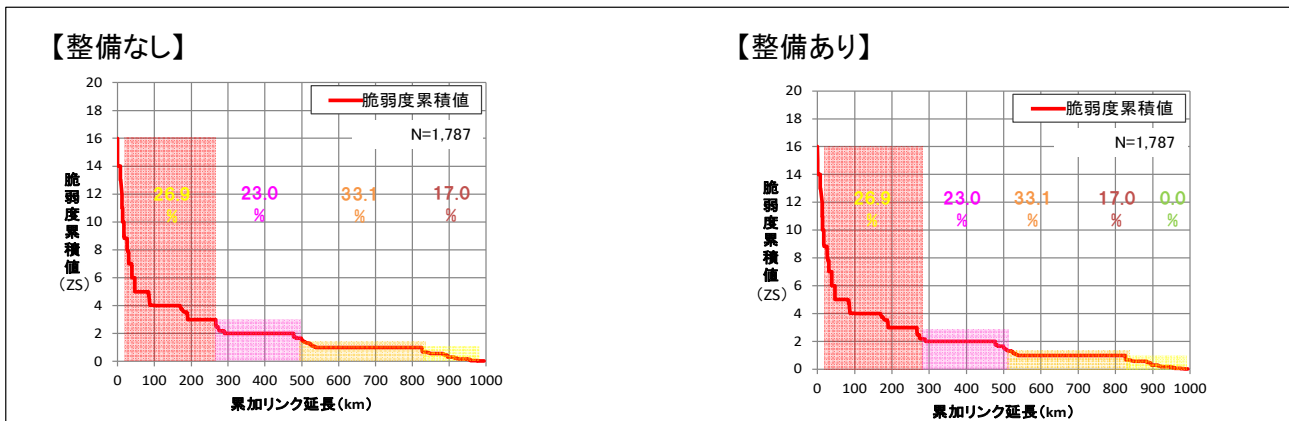
※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長(km)

※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。

