

# 事業評価に係るバックデータ

- ①一般国道 201号 みやこ行橋バイパス
- ②一般国道 57号 熊本環状連絡道路



①一般国道201号 みやこ行橋バイパス

(新規事業採択時評価)

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201号	みやこ行橋バイパス	7.4 km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
17,000~28,300	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6年度			
単純合計	559億円	134億円		693億円
基準年における 現在価値 (C)	431億円	39億円		470億円

②-1 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6年度			
供用年	令和17年度			
単年便益 (初年便益)	46億円	3.5億円	1.3億円	51億円
基準年における 現在価値 (B)	626億円	49億円	17億円	692億円

②-2 便益（参考値）

	時間信頼性 向上便益	CO2排出量 削減便益		合計
基準年	令和6年度			
供用年	令和17年度			
単年便益 (初年便益)	2.1億円	0.04億円		2.2億円
基準年における 現在価値 (B)	29億円	0.53億円		30億円

③結果

費用便益比 (B/C) (②-1による便益)	1.5 [4%]	[参考] 2.2 [2%]	[参考] 2.8 [1%]
費用便益比 (B/C) (②-1、2による便益)	[参考] 1.5 [4%]	[参考] 2.3 [2%]	[参考] 2.9 [1%]
経済的純現在価値 (B-C)	222 [4%]	[参考] 658 [2%]	[参考] 1,049 [1%]
経済的内部収益率 (EIRR)	6.3%		

※ [ ] 内は社会的割引率

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	17,000~28,300	±10%	1.3 ~ 1.6
事業費	559億円	±10%	1.3 ~ 1.6
事業期間	10年	±20%	1.3 ~ 1.6

# 交通状況の変化

様式-3①

## 事業名：一般国道201号 みやこ行橋バイパス

(推計時点 R22年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 みやこ行橋バイパス : 7.4km	交通量	[台/日]	—	20,200	
	走行時間	[分]	—	7.4	
	走行時間費用	[億円/年]	—	33.51	
②主な周辺道路	現道(一般国道201号) : 6.5km	交通量	[台/日]	17,500	3,300
		走行時間	[分]	18	7.8
		走行時間費用	[億円/年]	72.95	4.99
	一般国道322号 : 11.4km	交通量	[台/日]	14,600	13,500
		走行時間	[分]	17	17
		走行時間費用	[億円/年]	56.84	51.86
	(主) 苅田採銅所線 : 6.4km	交通量	[台/日]	500	200
		走行時間	[分]	12	12
		走行時間費用	[億円/年]	1.16	0.41
③その他道路合計 : 2,934.4km	走行時間費用	[億円/年]	8,133.68	8,127.81	
			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 : 2,966.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	8,264.62	8,218.58	46.04

事業名：一般国道201号 みやこ行橋バイパス



## 費用便益分析の条件

事業名: 一般国道201号 みやこ行橋バイパス

(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7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%	
	比較のために参考とすべき値	2%、1%	
	基準年次	令和6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"/> (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) 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"/>	



(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	<input type="checkbox"/>		
その他				

事業名:一般国道201号 みやこ行橋バイパス

(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	<input type="checkbox"/>	
		標準投資パターンを採用	<input type="checkbox"/>	
		その他(概略事業計画による値を採用)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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の維持管理費実績に基づき算出		
	更新費	更新費の設定根拠を記載		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input type="checkbox"/>	
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		<input checked="" type="checkbox"/>
			考慮する	<input type="checkbox"/>
		考慮する場合のみ	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				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				

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201号 みやこ行橋バイパス

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.40	7.4	2.95

年次	年度	社会的割引率	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
-10年目	R 7	4%	0.9615	102.7	0.46	0.44				
-9年目	R 8	4%	0.9246	102.7	4.65	4.30				
-8年目	R 9	4%	0.8890	102.7	42.22	37.54				
-7年目	R 10	4%	0.8548	102.7	60.90	52.06				
-6年目	R 11	4%	0.8219	102.7	82.75	68.01				
-5年目	R 12	4%	0.7903	102.7	91.97	72.69				
-4年目	R 13	4%	0.7599	102.7	89.85	68.28				
-3年目	R 14	4%	0.7307	102.7	77.27	56.46				
-2年目	R 15	4%	0.7026	102.7	72.73	51.10				
-1年目	R 16	4%	0.6756	102.7	36.37	24.57				
供用開始年次	R 17	4%	0.6496	102.7			2.68	1.74		
1年目	R 18	4%	0.6246	102.7			2.68	1.68		
2年目	R 19	4%	0.6006	102.7			2.68	1.61		
3年目	R 20	4%	0.5775	102.7			2.68	1.55		
4年目	R 21	4%	0.5553	102.7			2.68	1.49		
5年目	R 22	4%	0.5339	102.7			2.68	1.43		
6年目	R 23	4%	0.5134	102.7			2.68	1.38		
7年目	R 24	4%	0.4936	102.7			2.68	1.32		
8年目	R 25	4%	0.4746	102.7			2.68	1.27		
9年目	R 26	4%	0.4564	102.7			2.68	1.22		
10年目	R 27	4%	0.4388	102.7			2.68	1.18		
11年目	R 28	4%	0.4220	102.7			2.68	1.13		
12年目	R 29	4%	0.4057	102.7			2.68	1.09		
13年目	R 30	4%	0.3901	102.7			2.68	1.05		
14年目	R 31	4%	0.3751	102.7			2.68	1.01		
15年目	R 32	4%	0.3607	102.7			2.68	0.97		
16年目	R 33	4%	0.3468	102.7			2.68	0.93		
17年目	R 34	4%	0.3335	102.7			2.68	0.89		
18年目	R 35	4%	0.3207	102.7			2.68	0.86		
19年目	R 36	4%	0.3083	102.7			2.68	0.83		
20年目	R 37	4%	0.2965	102.7			2.68	0.80		
21年目	R 38	4%	0.2851	102.7			2.68	0.76		
22年目	R 39	4%	0.2741	102.7			2.68	0.74		
23年目	R 40	4%	0.2636	102.7			2.68	0.71		
24年目	R 41	4%	0.2534	102.7			2.68	0.68		
25年目	R 42	4%	0.2437	102.7			2.68	0.65		
26年目	R 43	4%	0.2343	102.7			2.68	0.63		
27年目	R 44	4%	0.2253	102.7			2.68	0.60		
28年目	R 45	4%	0.2166	102.7			2.68	0.58		
29年目	R 46	4%	0.2083	102.7			2.68	0.56		
30年目	R 47	4%	0.2003	102.7			2.68	0.54		
31年目	R 48	4%	0.1926	102.7			2.68	0.52		
32年目	R 49	4%	0.1852	102.7			2.68	0.50		
33年目	R 50	4%	0.1780	102.7			2.68	0.48		
34年目	R 51	4%	0.1712	102.7			2.68	0.46		
35年目	R 52	4%	0.1646	102.7			2.68	0.44		
36年目	R 53	4%	0.1583	102.7			2.68	0.42		
37年目	R 54	4%	0.1522	102.7			2.68	0.41		
38年目	R 55	4%	0.1463	102.7			2.68	0.39		
39年目	R 56	4%	0.1407	102.7			2.68	0.38		
40年目	R 57	4%	0.1353	102.7			2.68	0.36		
41年目	R 58	4%	0.1301	102.7			2.68	0.35		
42年目	R 59	4%	0.1251	102.7			2.68	0.34		
43年目	R 60	4%	0.1203	102.7			2.68	0.32		
44年目	R 61	4%	0.1157	102.7			2.68	0.31		
45年目	R 62	4%	0.1112	102.7			2.68	0.30		
46年目	R 63	4%	0.1069	102.7			2.68	0.29		
47年目	R 64	4%	0.1028	102.7			2.68	0.28		
48年目	R 65	4%	0.0989	102.7			2.68	0.27		
49年目	R 66	4%	0.0951	102.7			2.68	0.25		
合計										
単純事業費計					512.62	431.02	134.09	38.92		

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。  
 (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。

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201号 みやこ行橋バイパス

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.40	7.4	2.95

年次	年度	社会的割引率	割引率	GDPデフレータ	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
-10年目	R 7	2%	0.9804	102.7	0.46	0.45				
-9年目	R 8	2%	0.9612	102.7	4.65	4.47				
-8年目	R 9	2%	0.9423	102.7	42.22	39.79				
-7年目	R 10	2%	0.9238	102.7	60.90	56.27				
-6年目	R 11	2%	0.9057	102.7	82.75	74.94				
-5年目	R 12	2%	0.8880	102.7	91.97	81.67				
-4年目	R 13	2%	0.8706	102.7	89.85	78.22				
-3年目	R 14	2%	0.8535	102.7	77.27	65.95				
-2年目	R 15	2%	0.8368	102.7	72.73	60.86				
-1年目	R 16	2%	0.8203	102.7	36.37	29.83				
供用開始年次	R 17	2%	0.8043	102.7			2.68	2.16		
1年目	R 18	2%	0.7885	102.7			2.68	2.11		
2年目	R 19	2%	0.7730	102.7			2.68	2.07		
3年目	R 20	2%	0.7579	102.7			2.68	2.03		
4年目	R 21	2%	0.7430	102.7			2.68	1.99		
5年目	R 22	2%	0.7284	102.7			2.68	1.95		
6年目	R 23	2%	0.7142	102.7			2.68	1.92		
7年目	R 24	2%	0.7002	102.7			2.68	1.88		
8年目	R 25	2%	0.6864	102.7			2.68	1.84		
9年目	R 26	2%	0.6730	102.7			2.68	1.80		
10年目	R 27	2%	0.6598	102.7			2.68	1.77		
11年目	R 28	2%	0.6468	102.7			2.68	1.73		
12年目	R 29	2%	0.6342	102.7			2.68	1.70		
13年目	R 30	2%	0.6217	102.7			2.68	1.67		
14年目	R 31	2%	0.6095	102.7			2.68	1.63		
15年目	R 32	2%	0.5976	102.7			2.68	1.60		
16年目	R 33	2%	0.5859	102.7			2.68	1.57		
17年目	R 34	2%	0.5744	102.7			2.68	1.54		
18年目	R 35	2%	0.5631	102.7			2.68	1.51		
19年目	R 36	2%	0.5521	102.7			2.68	1.48		
20年目	R 37	2%	0.5412	102.7			2.68	1.45		
21年目	R 38	2%	0.5306	102.7			2.68	1.42		
22年目	R 39	2%	0.5202	102.7			2.68	1.40		
23年目	R 40	2%	0.5100	102.7			2.68	1.37		
24年目	R 41	2%	0.5000	102.7			2.68	1.34		
25年目	R 42	2%	0.4902	102.7			2.68	1.31		
26年目	R 43	2%	0.4806	102.7			2.68	1.29		
27年目	R 44	2%	0.4712	102.7			2.68	1.26		
28年目	R 45	2%	0.4619	102.7			2.68	1.24		
29年目	R 46	2%	0.4529	102.7			2.68	1.21		
30年目	R 47	2%	0.4440	102.7			2.68	1.19		
31年目	R 48	2%	0.4353	102.7			2.68	1.17		
32年目	R 49	2%	0.4268	102.7			2.68	1.14		
33年目	R 50	2%	0.4184	102.7			2.68	1.12		
34年目	R 51	2%	0.4102	102.7			2.68	1.10		
35年目	R 52	2%	0.4022	102.7			2.68	1.08		
36年目	R 53	2%	0.3943	102.7			2.68	1.06		
37年目	R 54	2%	0.3865	102.7			2.68	1.04		
38年目	R 55	2%	0.3790	102.7			2.68	1.02		
39年目	R 56	2%	0.3715	102.7			2.68	1.00		
40年目	R 57	2%	0.3642	102.7			2.68	0.98		
41年目	R 58	2%	0.3571	102.7			2.68	0.96		
42年目	R 59	2%	0.3501	102.7			2.68	0.94		
43年目	R 60	2%	0.3432	102.7			2.68	0.92		
44年目	R 61	2%	0.3365	102.7			2.68	0.90		
45年目	R 62	2%	0.3299	102.7			2.68	0.88		
46年目	R 63	2%	0.3234	102.7			2.68	0.87		
47年目	R 64	2%	0.3171	102.7			2.68	0.85		
48年目	R 65	2%	0.3109	102.7			2.68	0.83		
49年目	R 66	2%	0.3048	102.7			2.68	0.82		
合計										
単純事業費計					512.62	478.26	134.09	69.13		

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。  
 (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。

# 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201号 みやこ行橋バイパス

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.40	7.4	2.95

年次	年度	社会的割引率	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
-10年目	R 7	1%	0.9901	102.7	0.46	0.45				
-9年目	R 8	1%	0.9803	102.7	4.65	4.56				
-8年目	R 9	1%	0.9706	102.7	42.22	40.98				
-7年目	R 10	1%	0.9610	102.7	60.90	58.53				
-6年目	R 11	1%	0.9515	102.7	82.75	78.73				
-5年目	R 12	1%	0.9420	102.7	91.97	86.64				
-4年目	R 13	1%	0.9327	102.7	89.85	83.80				
-3年目	R 14	1%	0.9235	102.7	77.27	71.36				
-2年目	R 15	1%	0.9143	102.7	72.73	66.50				
-1年目	R 16	1%	0.9053	102.7	36.37	32.92				
供用開始年次	R 17	1%	0.8963	102.7			2.68	2.40		
1年目	R 18	1%	0.8874	102.7			2.68	2.38		
2年目	R 19	1%	0.8787	102.7			2.68	2.36		
3年目	R 20	1%	0.8700	102.7			2.68	2.33		
4年目	R 21	1%	0.8613	102.7			2.68	2.31		
5年目	R 22	1%	0.8528	102.7			2.68	2.29		
6年目	R 23	1%	0.8444	102.7			2.68	2.26		
7年目	R 24	1%	0.8360	102.7			2.68	2.24		
8年目	R 25	1%	0.8277	102.7			2.68	2.22		
9年目	R 26	1%	0.8195	102.7			2.68	2.20		
10年目	R 27	1%	0.8114	102.7			2.68	2.18		
11年目	R 28	1%	0.8034	102.7			2.68	2.15		
12年目	R 29	1%	0.7954	102.7			2.68	2.13		
13年目	R 30	1%	0.7876	102.7			2.68	2.11		
14年目	R 31	1%	0.7798	102.7			2.68	2.09		
15年目	R 32	1%	0.7720	102.7			2.68	2.07		
16年目	R 33	1%	0.7644	102.7			2.68	2.05		
17年目	R 34	1%	0.7568	102.7			2.68	2.03		
18年目	R 35	1%	0.7493	102.7			2.68	2.01		
19年目	R 36	1%	0.7419	102.7			2.68	1.99		
20年目	R 37	1%	0.7346	102.7			2.68	1.97		
21年目	R 38	1%	0.7273	102.7			2.68	1.95		
22年目	R 39	1%	0.7201	102.7			2.68	1.93		
23年目	R 40	1%	0.7130	102.7			2.68	1.91		
24年目	R 41	1%	0.7059	102.7			2.68	1.89		
25年目	R 42	1%	0.6989	102.7			2.68	1.87		
26年目	R 43	1%	0.6920	102.7			2.68	1.86		
27年目	R 44	1%	0.6852	102.7			2.68	1.84		
28年目	R 45	1%	0.6784	102.7			2.68	1.82		
29年目	R 46	1%	0.6717	102.7			2.68	1.80		
30年目	R 47	1%	0.6650	102.7			2.68	1.78		
31年目	R 48	1%	0.6584	102.7			2.68	1.77		
32年目	R 49	1%	0.6519	102.7			2.68	1.75		
33年目	R 50	1%	0.6454	102.7			2.68	1.73		
34年目	R 51	1%	0.6391	102.7			2.68	1.71		
35年目	R 52	1%	0.6327	102.7			2.68	1.70		
36年目	R 53	1%	0.6265	102.7			2.68	1.68		
37年目	R 54	1%	0.6203	102.7			2.68	1.66		
38年目	R 55	1%	0.6141	102.7			2.68	1.65		
39年目	R 56	1%	0.6080	102.7			2.68	1.63		
40年目	R 57	1%	0.6020	102.7			2.68	1.61		
41年目	R 58	1%	0.5961	102.7			2.68	1.60		
42年目	R 59	1%	0.5902	102.7			2.68	1.58		
43年目	R 60	1%	0.5843	102.7			2.68	1.57		
44年目	R 61	1%	0.5785	102.7			2.68	1.55		
45年目	R 62	1%	0.5728	102.7			2.68	1.54		
46年目	R 63	1%	0.5671	102.7			2.68	1.52		
47年目	R 64	1%	0.5615	102.7			2.68	1.51		
48年目	R 65	1%	0.5560	102.7			2.68	1.49		
49年目	R 66	1%	0.5504	102.7			2.68	1.48		
合計										
単純事業費計					512.62	498.85	134.09	95.16		

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。  
 (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201号	みやこ行橋バイパス	4	7.4km

## ■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①	工事費				41,603	
	改良費				28,910	
		土工	m <sup>3</sup>	1,747,835	14,106	切土(47,708m <sup>3</sup> )、盛土(1,700,127m <sup>3</sup> )
		軟弱地盤改良工	m <sup>3</sup>	487,983	6,587	
		法面工	m <sup>2</sup>	183,683	1,384	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	132	補強土壁、L型擁壁、ブロック積擁壁等
		管渠工	m	69	60	
		函渠工	m	1,277	3,552	
		排水工	m	18,752	2,118	
		中央分離帯工	m	6,933	584	
		雑工	式	1	387	
	橋梁費				7,290	
		100m以上	m			
		100m未満	m	428	7,290	鋼橋10橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				3,342	
		車道舗装	m <sup>2</sup>	197,508	3,023	
		歩道舗装	m <sup>2</sup>	58,536	319	
	付帯施設費				2,061	
		交通管理施設工	式	1	1,605	標識工、防護柵工、照明工
		遮音壁	m	1,858	456	
②	用地及補償費				10,616	
	用地費		m <sup>2</sup>	456,914	4,655	
		宅地	m <sup>2</sup>	65,302	980	
		田畑	m <sup>2</sup>	361,498	3,615	
		山林・原野	m <sup>2</sup>	30,114	60	
		その他	m <sup>2</sup>			
	補償費		式	1	5,961	
③	間接経費		式	1	8,824	地質調査、測量、設計にかかる費用等
	事業費合計				61,043	

## 【単価等について】

○工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用する

○用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道201号	みやこ行橋バイパス	4	7.4km

### ■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	7.4	1,850	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	12,900	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			14,750	

### ■更新費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
更新費	式			
更新費合計				

#### 【単価等について】

- 維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。
- 更新費は、更新計画やこれまでの類似実績等から算出。

## ②一般国道57号 熊本環状連絡道路

(新規事業採択時評価)

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
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
7,800～43,300	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6年度			
単純合計	6,873億円	1,535億円	146億円	8,553億円
基準年における 現在価値 (C)	6,686億円	495億円	33億円	7,214億円

②-1 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6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16年度、令和17年度、 令和20年度、令和25年度、令和30年度			
単年便益 (初年便益)	12億円	2.1億円	0.84億円	15億円
基準年における 現在価値 (B)	10,012億円	1,079億円	436億円	11,528億円

②-2 便益（参考値）

	時間信頼性 向上便益	CO2排出量 削減便益		合計
基準年	令和6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16年度、令和17年度、 令和20年度、令和25年度、令和30年度			
単年便益 (初年便益)	1.1億円	0.11億円		1.2億円
基準年における 現在価値 (B)	943億円	79億円		1,022億円

③結果

費用便益比 (B/C) (②-1による便益)	1.6 [4%]	[参考] 2.4 [2%]	[参考] 3.0 [1%]
費用便益比 (B/C) (②-1、2による便益)	[参考] 1.7 [4%]	[参考] 2.6 [2%]	[参考] 3.3 [1%]
経済的純現在価値 (B-C)	4,314億円 [4%]	[参考] 11,045億円 [2%]	[参考] 17,328億円 [1%]
経済的内部収益率 (EIRR)	6.5%		

※ [ ] 内は社会的割引率

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	7,800~43,300	±10%	1.5 ~ 1.7
事業費	6,873億円	±10%	1.5 ~ 1.7
事業期間	53年	±20%	1.4 ~ 1.8

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] : 107.8km	交通量	[台/日]	—	19,900	
	走行時間	[分]	—	95	
	走行時間費用	[億円/年]	—	370.23	
②主な周辺道路	現道（国 道57号） : 144.8km	交通量	[台/日]	15,200	11,300
		走行時間	[分]	222	212
		走行時間費用	[億円/年]	698.78	497.64
	国道3号 : 33.5km	交通量	[台/日]	36,600	34,200
		走行時間	[分]	64	60
		走行時間費用	[億円/年]	454.40	392.38
	（主）熊 本菊鹿線 : 18.1km	交通量	[台/日]	25,100	16,100
		走行時間	[分]	39	32
		走行時間費用	[億円/年]	193.91	101.70
	国道387 号 : 10.9km	交通量	[台/日]	30,600	24,300
		走行時間	[分]	28	27
		走行時間費用	[億円/年]	168.10	133.81
	（主）大 津植木線 : 27.8km	交通量	[台/日]	16,800	11,400
		走行時間	[分]	56	48
		走行時間費用	[億円/年]	193.88	110.30
	国道325 号 : 20.1km	交通量	[台/日]	27,500	21,900
		走行時間	[分]	36	33
		走行時間費用	[億円/年]	191.97	137.91
	（一）熊 本菊陽線 : 23.4km	交通量	[台/日]	18,300	15,300
		走行時間	[分]	69	61
		走行時間費用	[億円/年]	257.34	189.94
国道10号 : 28.6km	交通量	[台/日]	22,600	13,400	
	走行時間	[分]	47	45	
	走行時間費用	[億円/年]	195.62	112.84	
国道442 号 : 41.7km	交通量	[台/日]	8,000	5,100	
	走行時間	[分]	61	59	
	走行時間費用	[億円/年]	99.24	61.21	
（一）高 森竹田線 : 46.5km	交通量	[台/日]	2,400	800	
	走行時間	[分]	71	71	
	走行時間費用	[億円/年]	31.39	10.20	
東九州自 動車道 : 108.5km	交通量	[台/日]	11,900	11,000	
	走行時間	[分]	97	97	
	走行時間費用	[億円/年]	259.54	239.31	
③その他道路合計 : 12,521.6km	走行時間費用	[億円/年]	14,757.25	14,681.40	
			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：13,133.3km	走行時間短縮便益	[億円/年]	17,501.40	17,038.87	462.54

# 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7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%
	比較のために参考とすべき値	2%、1%
	基準年次	令和6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"/> (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 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) 考慮した理由を記載 (12.1万)台トリップ/日 菊陽町周辺の半導体関連企業集積による自動車需要の増加のため
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"/>



(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	<input type="checkbox"/>		
その他				

事業名:中九州横断道路(大分市～熊本市)

(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	<input type="checkbox"/>	
		標準投資パターンを採用	<input type="checkbox"/>	
		その他(概略事業計画による値を採用)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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の維持管理費実績に基づき算出		
	更新費	更新費の設定根拠を記載 類似する橋梁の新設費用実績(直近)に基づき計上		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input type="checkbox"/>	
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		<input type="checkbox"/>
			考慮する(滝室坂道路事業のみ)	<input checked="" type="checkbox"/>
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	<input type="checkbox"/>
			維持管理費を考慮	<input checked="" type="checkbox"/>
		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) ・滝室坂では実績から概ね10年に1度被災しており、その確率で今後も被災した場合、通行止め仮復旧のための施設整備費が必要となるが、滝室坂道路が整備されることにより不要となることから、この費用(H24仮橋整備実績[6億円]を維持管理費から控除した。		
その他				
4. その他				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				



費用の現在価値算定表

年次	年度	社会的 割引率	割引率	GDP デフレーター	維持管理費の単価(消費税相当額含む)					
					事業費(億円)		維持管理費(億円)		更新費(億円)	
					単価(億円)	延長(km)	単価(億円)	0.23	107.8	単価(億円)
単価(億円)	現在価値	単価(億円)	現在価値	単価(億円)	現在価値					
-12年目	H 7	4%	3.0587	113.7	0.19	0.54				
-11年目	H 8	4%	2.9410	113.2	3.40	9.07				
-10年目	H 9	4%	2.8279	114.2	4.95	12.60				
-9年目	H 10	4%	2.7192	113.6	6.19	15.22				
-8年目	H 11	4%	2.6146	112.0	19.41	46.54				
-7年目	H 12	4%	2.5140	110.7	24.12	56.26				
-6年目	H 13	4%	2.4173	109.4	28.27	64.16				
-5年目	H 14	4%	2.3243	107.6	53.83	119.41				
-4年目	H 15	4%	2.2349	106.1	44.84	97.00				
-3年目	H 16	4%	2.1490	105.0	60.19	126.52				
-2年目	H 17	4%	2.0663	103.7	71.89	147.12				
-1年目	H 18	4%	1.9869	103.0	92.69	183.63				
供用開始年次	H 19	4%	1.9104	102.1	60.70	116.64	0.87	1.67		
供用開始年次	H 20	4%	1.8370	101.6	40.41	75.03	2.30	4.26		
2年目	H 21	4%	1.7663	100.3	50.11	90.63	2.30	4.15		
3年目	H 22	4%	1.6984	98.6	11.45	20.26	2.30	4.06		
4年目	H 23	4%	1.6331	97.2	17.37	29.97	2.30	3.96		
5年目	H 24	4%	1.5702	96.4	40.59	67.90	2.30	3.84		
6年目	H 25	4%	1.5098	96.4	27.85	44.80	2.30	3.69		
7年目	H 26	4%	1.4518	98.7	48.51	73.27	2.29	3.45		
供用開始年次	H 27	4%	1.3959	100.2	42.44	60.72	3.47	4.97		
9年目	H 28	4%	1.3423	100.2	277.91	382.33	3.47	4.78		
10年目	H 29	4%	1.2906	100.5	225.39	297.26	3.47	4.58		
11年目	H 30	4%	1.2410	100.4	251.28	318.97	3.47	4.41		
供用開始年次	R 1	4%	1.1933	101.2	201.21	243.65	4.71	5.70		
13年目	R 2	4%	1.1474	101.9	120.40	139.23	4.71	5.45		
供用開始年次	R 3	4%	1.1032	101.8	98.95	110.13	6.56	7.31		
15年目	R 4	4%	1.0608	102.7	108.25	114.83	6.56	6.96		
16年目	R 5	2%	1.0200	102.7	162.91	166.17	6.56	6.69		
17年目	R 6	2%	1.0000	102.7	201.14	201.14	6.56	6.56		
18年目	R 7	2%	0.9804	102.7	311.70	305.58	6.56	6.43		
供用開始年次	R 8	2%	0.9612	102.7	284.47	273.42	7.75	7.45		
20年目	R 9	2%	0.9423	102.7	323.83	305.15	7.75	7.31		
21年目	R 10	2%	0.9238	102.7	426.00	393.56	7.75	7.16		
22年目	R 11	2%	0.9057	102.7	425.97	385.81	7.75	7.02		
供用開始年次	R 12	2%	0.8880	102.7	319.37	283.59	14.45	12.84		
24年目	R 13	2%	0.8706	102.7	298.34	259.73	14.45	12.58		
供用開始年次	R 14	2%	0.8535	102.7	260.21	222.09	9.72	8.29		
26年目	R 15	2%	0.8368	102.7	220.11	184.18	15.72	13.15		
供用開始年次	R 16	2%	0.8203	102.7	125.02	102.56	16.76	13.75		
供用開始年次	R 17	2%	0.8043	102.7	78.29	62.96	17.76	14.29		
29年目	R 18	2%	0.7885	102.7	78.29	61.73	17.76	14.01		
30年目	R 19	2%	0.7730	102.7	78.29	60.52	17.76	13.73		
供用開始年次	R 20	2%	0.7579	102.7	78.29	59.33	19.53	14.80		
32年目	R 21	2%	0.7430	102.7	78.29	58.17	19.53	14.51		
33年目	R 22	2%	0.7284	102.7	78.29	57.03	19.53	14.22		
34年目	R 23	2%	0.7142	102.7	78.29	55.91	19.53	13.95		
35年目	R 24	2%	0.7002	102.7	78.29	54.81	19.53	9.47		
供用開始年次	R 25	2%	0.6864	102.7	170.98	117.37	20.91	14.35		
37年目	R 26	2%	0.6730	102.7	170.98	115.06	20.91	14.07		
38年目	R 27	2%	0.6598	102.7	170.98	112.81	20.91	13.80		
39年目	R 28	2%	0.6468	102.7	170.98	110.60	20.91	13.52		
40年目	R 29	2%	0.6342	102.7	170.98	108.43	20.91	13.26		
供用開始年次	R 30	2%	0.6217	102.7			22.80	14.18		
42年目	R 31	2%	0.6095	102.7			22.80	13.90		
43年目	R 32	2%	0.5976	102.7			22.80	13.62		
44年目	R 33	2%	0.5859	102.7			22.80	13.36		
45年目	R 34	2%	0.5744	102.7			16.80	9.65		
46年目	R 35	2%	0.5631	102.7			22.80	12.84		
47年目	R 36	2%	0.5521	102.7			22.80	12.59		
48年目	R 37	2%	0.5412	102.7			22.80	12.34		
49年目	R 38	2%	0.5306	102.7			22.80	12.10		
50年目	R 39	2%	0.5202	102.7			22.80	11.86		
51年目	R 40	2%	0.5100	102.7			22.80	11.63		
52年目	R 41	2%	0.5000	102.7			22.80	11.40		
53年目	R 42	2%	0.4902	102.7			22.80	11.18		
54年目	R 43	2%	0.4806	102.7			22.80	10.96		
55年目	R 44	2%	0.4712	102.7			16.80	7.92		
56年目	R 45	2%	0.4619	102.7			22.80	10.53		
57年目	R 46	2%	0.4529	102.7			22.80	10.33		
58年目	R 47	2%	0.4440	102.7			22.80	10.12		
59年目	R 48	2%	0.4353	102.7			22.80	9.92		
60年目	R 49	2%	0.4268	102.7			22.80	9.73		
61年目	R 50	2%	0.4184	102.7			22.80	9.54		
62年目	R 51	2%	0.4102	102.7			22.80	9.35		
63年目	R 52	2%	0.4022	102.7			22.80	9.17		
64年目	R 53	2%	0.3943	102.7			22.80	8.99		
65年目	R 54	2%	0.3865	102.7			16.80	6.49		
66年目	R 55	2%	0.3790	102.7			22.80	8.64		
67年目	R 56	2%	0.3715	102.7			22.80	8.47		
68年目	R 57	2%	0.3642	102.7			22.80	8.30		
69年目	R 58	2%	0.3571	102.7			22.80	8.14		
70年目	R 59	2%	0.3501	102.7			22.80	7.98		
71年目	R 60	2%	0.3432	102.7			22.80	7.83		
72年目	R 61	2%	0.3365	102.7			22.80	7.67		
73年目	R 62	2%	0.3299	102.7			22.80	7.52		
74年目	R 63	2%	0.3234	102.7			22.80	7.37		
75年目	R 64	2%	0.3171	102.7			16.80	5.33		
76年目	R 65	2%	0.3109	102.7			22.80	7.09		
77年目	R 66	2%	0.3048	102.7			22.80	6.95		
78年目	R 67	2%	0.2988	102.7			22.80	6.81		
79年目	R 68	2%	0.2929	102.7			22.80	6.68		
80年目	R 69	2%	0.2872	102.7			22.80	6.55		
81年目	R 70	2%	0.2816	102.7			22.80	6.42		
82年目	R 71	2%	0.2761	102.7			22.80	6.29		
83年目	R 72	2%	0.2706	102.7			22.80	6.17		
84年目	R 73	2%	0.2653	102.7			22.80	6.05		
85年目	R 74	2%	0.2601	102.7			16.80	4.37		
86年目	R 75	2%	0.2550	102.7			22.80	5.81		
87年目	R 76	2%	0.2500	102.7			22.80	5.70		
88年目	R 77	2%	0.2451	102.7			22.80	5.59		
89年目	R 78	2%	0.2403	102.7			22.80	5.48		
90年目	R 79	2%	0.2356	102.7	-241.60	-56.92	22.80	5.37		
合計					6631.45	7124.48	1534.65	802.73	145.79	68.47
単純事業費計					6873.05		1534.65		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。  
 (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。



便益の現在価値算定表

箇所名:九州横断道路(大分市～熊本市)

Table with columns for Year (年度), Benefit Type (乗用車, 普通貨物車, 小型貨物車), Social Discount Rate (社会的割引率), Interest Rate (割引率), GDP (GDP), and Benefit Value (現在価値). It includes a '合計' (Total) row at the bottom.







## 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
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	道の駅波野	55.5	到達不可能	41.3	41.3
大分分屯地	道の駅すごう	60.7	到達不可能	51.3	55.1
福岡空港	大分大学医学部 附属病院	118.3	到達不可能	118.3	172.0

## ② 脆弱度・評価レベル

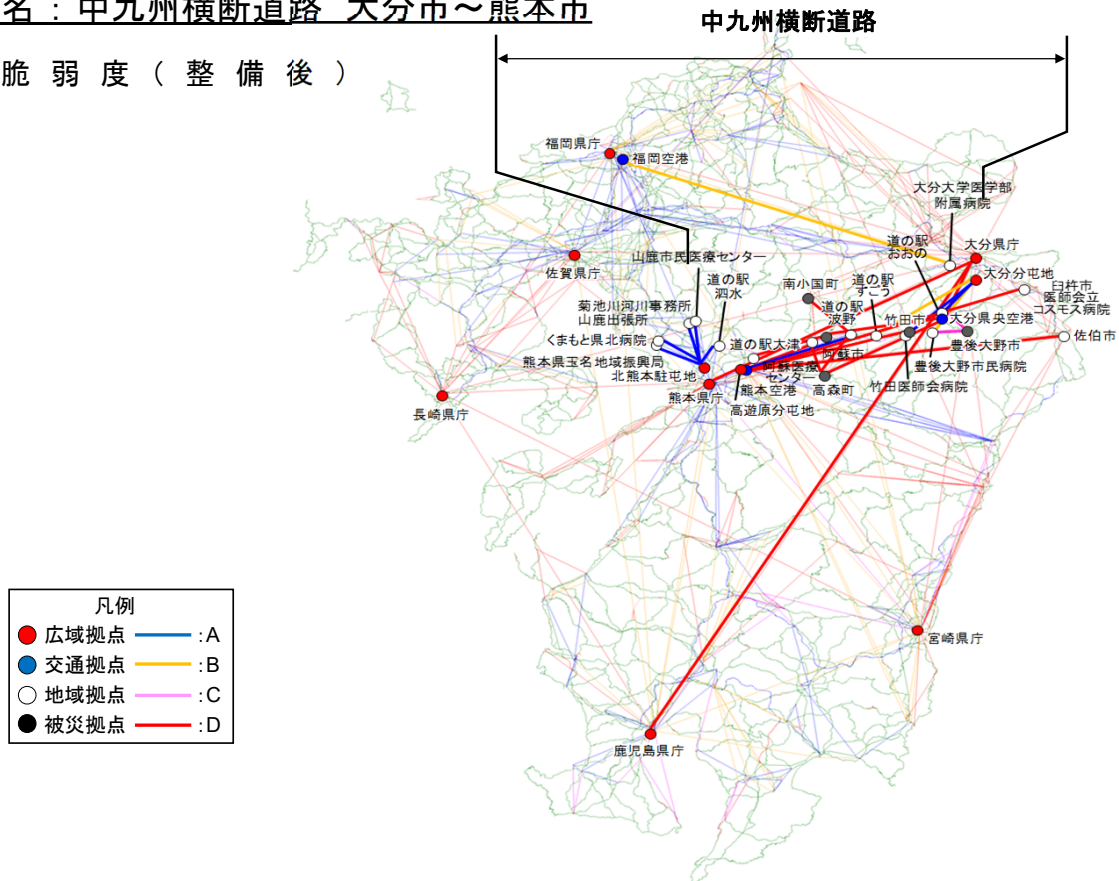
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
		脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
高遊原分屯地	道の駅波野	1.00	D	0.00	A
大分分屯地	道の駅すごう	1.00	D	0.07	B
福岡空港	大分大学医学部 附属病院	1.00	D	0.31	B
平均		0.68	C	0.57	C

## ③ 改善度

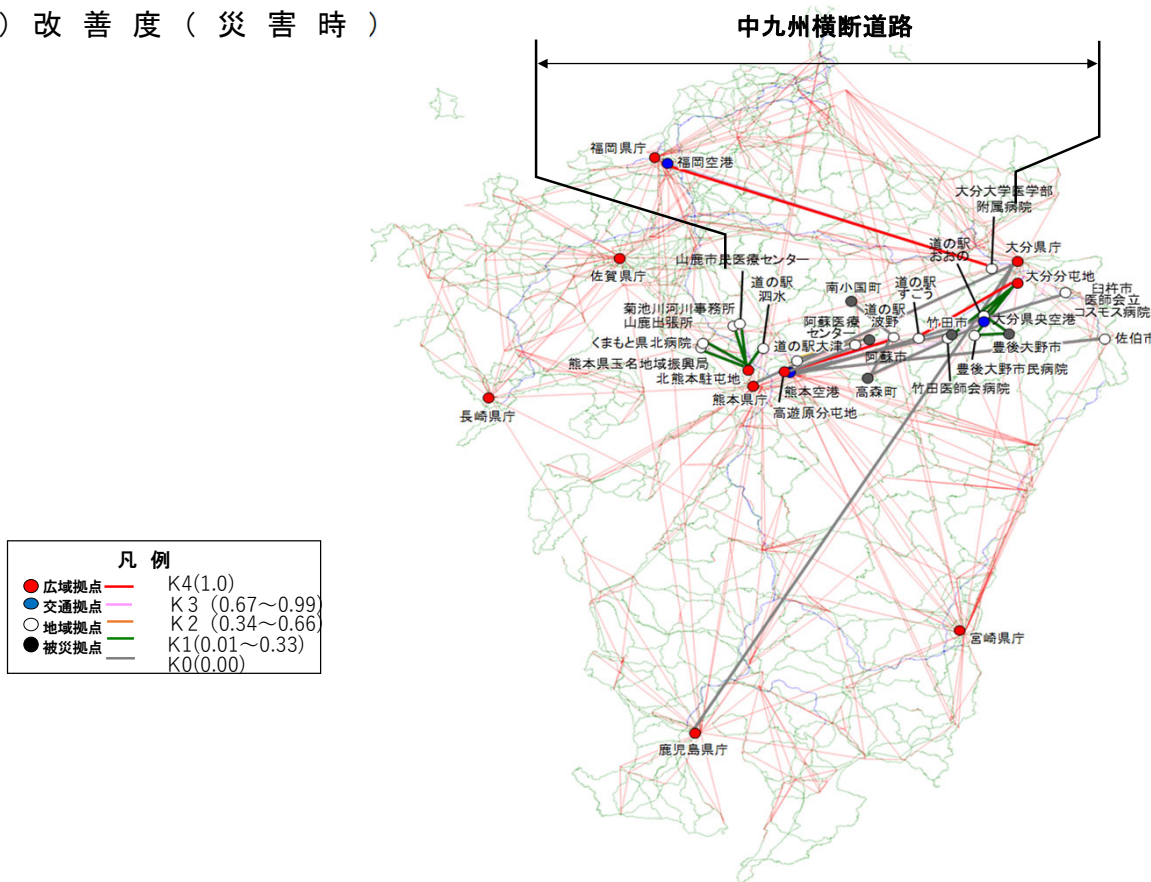
主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
高遊原分屯地	道の駅波野	0.26	1.00
大分分屯地	道の駅すごう	0.15	1.00
福岡空港	大分大学医学部 附属病院	0.00	1.00
平均		0.13	0.17

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

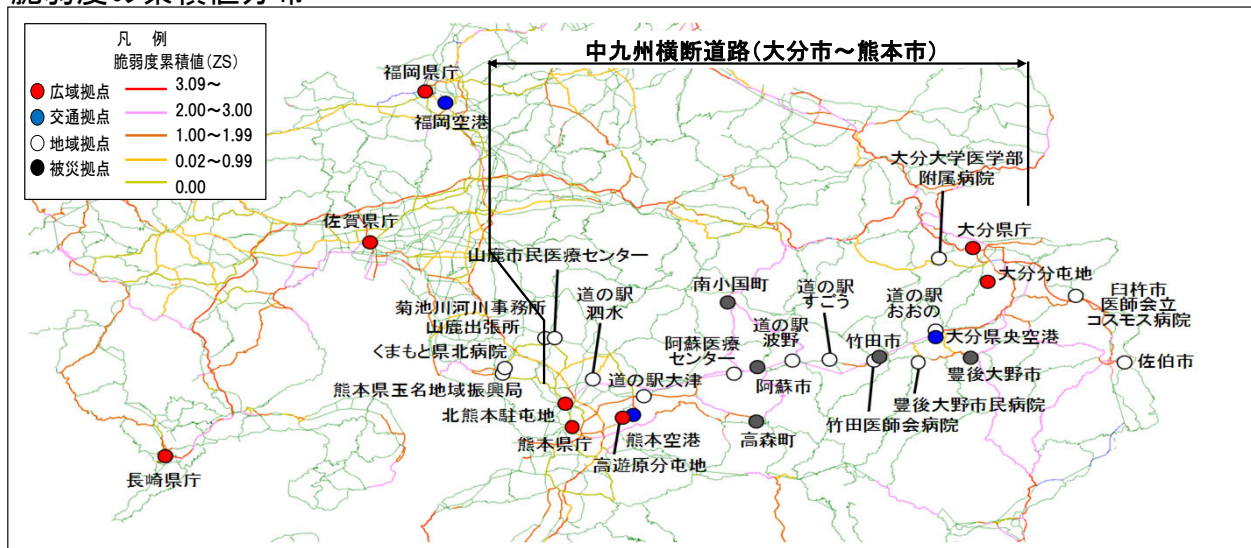
事業名：中九州横断道路 大分市～熊本市

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 <sup>※1</sup>	③=①×② 累積脆弱度 <sup>※2</sup>	④ 拠点ペアの 脆弱度	⑤ 災害危険区 間の延長 <sup>※1</sup>	⑥=④×⑤ 累積脆弱度 <sup>※2</sup>	
主な 拠点ペア	高遊原分屯地	道の駅波野	1.00	26.0	26.01	0.00	0.0	0.00
	大分分屯地	道の駅すごう	1.00	19.9	19.94	0.07	0.0	0.00
	福岡空港	大分大学医学部 附属病院	1.00	5.8	5.80	0.31	0.0	0.00
その他の拠点ペア				349.99				94.13
累積脆弱度の合計				401.74				94.13

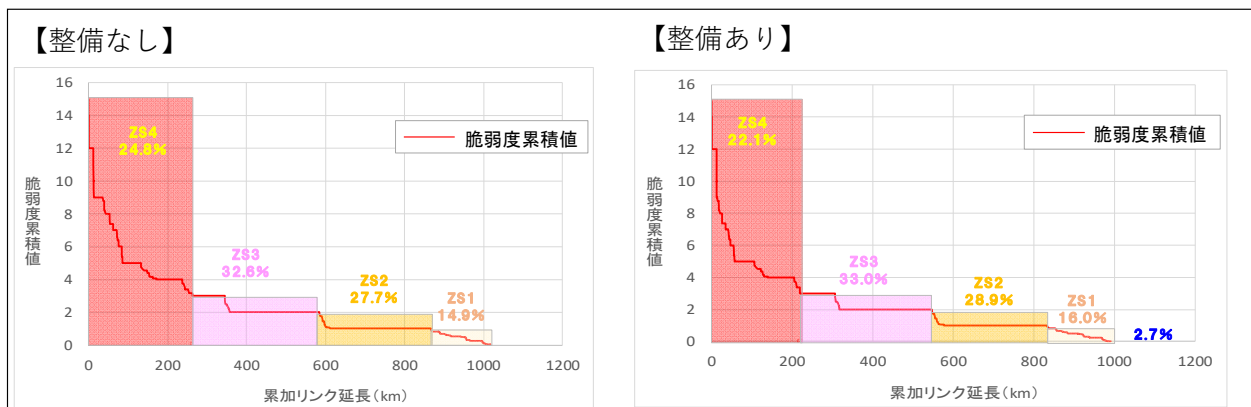
※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長(km)

※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。

### 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(中九州横断道路 大分市~熊本市)	■	
分析の基本的事項	基準年次	令和6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( )	□
	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			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

路線名	箇所名	車線数	延長
中九州横断道路	大分市～熊本市	2, 4	107.8km

## ■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①工事費					616,816	
改良費					274,236	
	土工		m <sup>3</sup>	28,082,404	147,143	切土(12,559,800m <sup>3</sup> )、盛土(14,389,167m <sup>3</sup> )、捨土(942,105m <sup>3</sup> )、不足土(191,332m <sup>3</sup> )
	軟弱地盤改良工		m <sup>3</sup>	3,380,704	52,195	
	法面工		m <sup>2</sup>	2,330,543	12,733	切土法面、盛土法面
	擁壁工		式	1	12,312	ブロック積擁壁、補強土壁、重力式擁壁等
	管渠工		m	3,966	10,668	
	函渠工		m	7,782	15,178	
	排水工		m	222,487	11,976	
	中央分離帯工		m	79,812	4,967	
	雑工		式	1	7,064	
橋梁費					115,016	
	100m以上		m	8,123	91,797	PC橋17橋、鋼橋16橋
	100m未満		m	4,856	23,219	PC橋40橋、鋼橋11橋、RC橋1橋
トンネル費					134,446	
	NATM		m	21,966	134,446	
	シールド		m			
IC・JCT費					54,278	
	IC		箇所	22	47,412	ハーフ 6箇所、フル 16箇所
	JCT		箇所	1	6,866	
舗装費					21,361	
	車道舗装		m <sup>2</sup>	1,322,546	21,361	
	歩道舗装		m <sup>2</sup>			
付帯施設費					17,479	
	交通管理施設工		式	1	17,479	標識工、防護柵工、道路照明等
	遮音壁		m			
②用地及補償費					43,077	
用地費					24,160	
	宅地		m <sup>2</sup>	151,590	3,222	
	田畑		m <sup>2</sup>	2,282,118	18,531	
	山林・原野		m <sup>2</sup>	2,635,496	2,407	
	その他		m <sup>2</sup>			
補償費					18,917	家屋補償、立竹木補償等
③間接経費					88,983	地質調査、測量、設計にかかる費用等
事業費合計					748,876	

## 【単価等について】

○工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用する

○用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
中九州横断道路	大分市～熊本市	2,4	107.8km

### ■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	107.8	33,711	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	139,615	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			173,326	

### ■更新費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
更新費	式	1	16,037	構造物の更新
更新費合計			16,037	

#### 【単価等について】

○維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。

○更新費は、更新計画やこれまでの類似実績等から算出。

(新規事業採択時評価)

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57号	熊本環状連絡道路	3.9km	地域高規格	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
38,500	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6年度			
単純合計	838億円	50億円		888億円
基準年における 現在価値 (C)	643億円	15億円		658億円

### ②-1 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6年度			
供用年	令和17年度			
単年便益 (初年便益)	188億円	12億円	6.0億円	205億円
基準年における 現在価値 (B)	2,443億円	150億円	78億円	2,671億円

②-2 便益（参考値）

	時間信頼性 向上便益	CO2排出量 削減便益		合計
基準年	令和6年度			
供用年	令和17年度			
単年便益 (初年便益)	39億円	1.4億円		40億円
基準年における 現在価値 (B)	503億円	18億円		520億円

③結果

費用便益比 (B/C) (②-1による便益)	4.1 [4%]	[参考] 6.1 [2%]	[参考] 7.7 [1%]
費用便益比 (B/C) (②-1、2による便益)	[参考] 4.9 [4%]	[参考] 7.3 [2%]	[参考] 9.2 [1%]
経済的純現在価値 (B - C)	2,014 [4%]	[参考] 3,859 [2%]	[参考] 5,439 [1%]
経済的内部収益率 (EIRR)	15%		

※ [] 内は社会的割引率

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	38,500	±10%	3.7 ~ 4.5
事業費	838億円	±10%	3.7 ~ 4.5
事業期間	10年	±20%	3.7 ~ 4.5



交通状況の変化

様式-3①

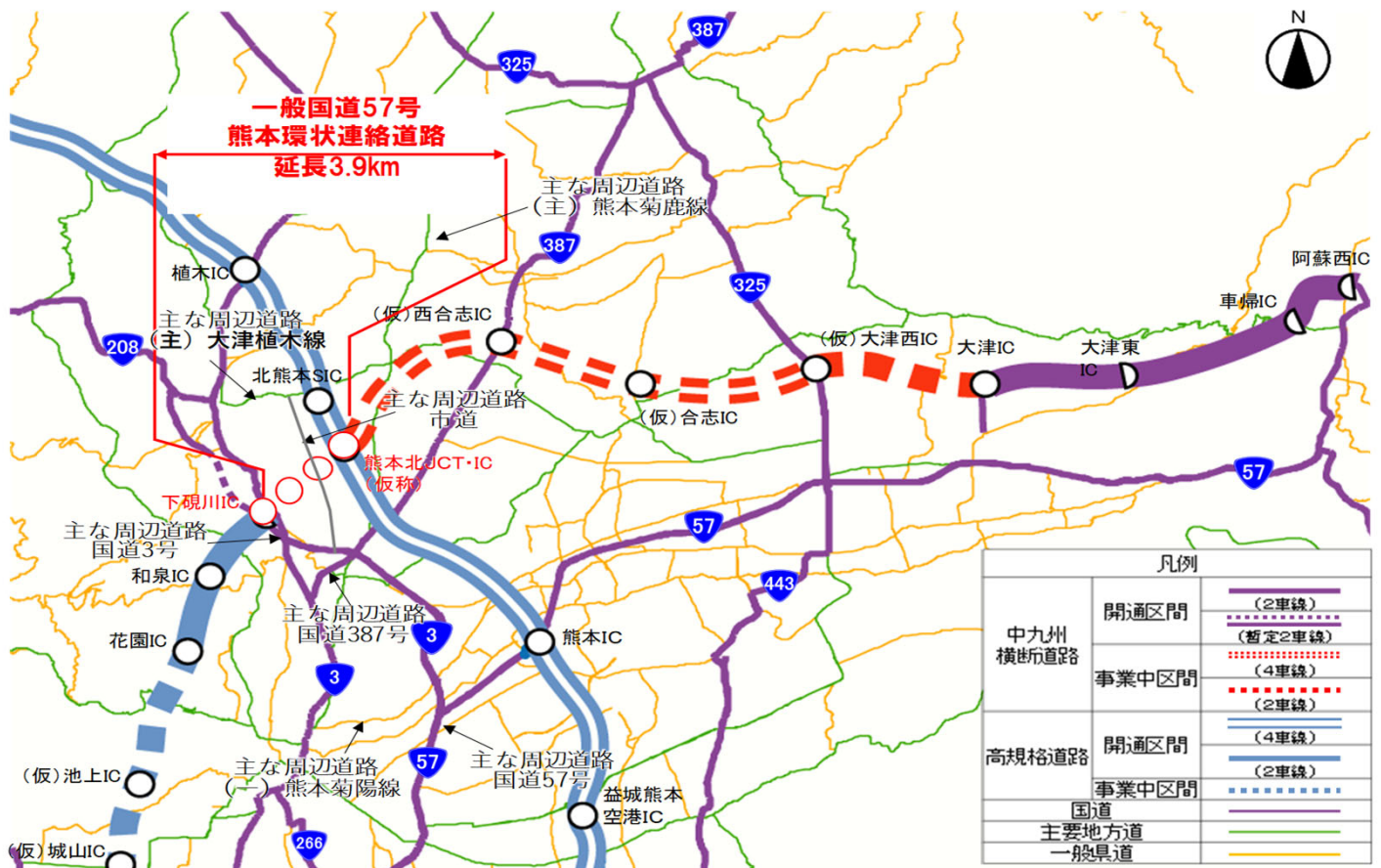
事業名：一般国道57号 熊本環状連絡道路

(推計時点 R22年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [熊本環状連絡道路] : 3.9km	交通量	[台/日]	—	38,500	
	走行時間	[分]	—	2.9	
	走行時間費用	[億円/年]	—	23.51	
②主な周辺道路	国道3号 : 22.3km	交通量	[台/日]	34,800	32,600
		走行時間	[分]	46	44
		走行時間費用	[億円/年]	314.42	279.26
	国道57号 : 48.4km	交通量	[台/日]	31,600	29,900
		走行時間	[分]	88	87
		走行時間費用	[億円/年]	528.22	490.58
	(主) 大 津植木線 : 7.5km	交通量	[台/日]	18,600	12,100
		走行時間	[分]	16	13
		走行時間費用	[億円/年]	57.83	30.67
	(主) 熊 本菊鹿線 : 19.3km	交通量	[台/日]	14,400	11,100
		走行時間	[分]	36	32
		走行時間費用	[億円/年]	112.04	72.91
	国道387 号 : 7.6km	交通量	[台/日]	34,500	31,100
		走行時間	[分]	20	19
		走行時間費用	[億円/年]	132.90	115.77
	(一) 熊 本菊陽線 : 7.0km	交通量	[台/日]	16,400	15,100
		走行時間	[分]	22	20
		走行時間費用	[億円/年]	74.48	63.59
	市道 : 8.2km	交通量	[台/日]	5,800	3,800
		走行時間	[分]	14	14
		走行時間費用	[億円/年]	15.87	10.23
	③その他道路合計 : 10,552.5km	走行時間費用	[億円/年]	15,747.73	15,712.76

			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 : 10,676.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	16,983.50	16,799.28	184.22

# 事業名：一般国道57号 熊本環状連絡道路



## 費用便益分析の条件

事業名:一般国道57号 熊本環状連絡道路

(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 (令和7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%
	比較のために参考とすべき値	2%、1%
	基準年次	令和6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"/> (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 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) 考慮した理由を記載 (12.1万)台トリップ/日 菊陽町周辺の半導体関連企業集積による自動車需要の増加のため
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 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"/>

事業名：一般国道57号 熊本環状連絡道路

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

事業名:一般国道57号 熊本環状連絡道路

(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	<input type="checkbox"/>	
		標準投資パターンを採用	<input type="checkbox"/>	
		その他(概略事業計画による値を採用)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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の維持管理費実績に基づき算出		
	更新費	更新費の設定根拠を記載		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input type="checkbox"/>	
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		<input checked="" type="checkbox"/>
		考慮する		<input type="checkbox"/>
		考慮する場合のみ	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				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				

## 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57号 熊本環状連絡道路

年次	年度	社会的割引率	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
-10年目	R 7	4%	0.9615	102.7	2.73	2.62				
-9年目	R 8	4%	0.9246	102.7	7.27	6.72				
-8年目	R 9	4%	0.8890	102.7	14.57	12.96				
-7年目	R 10	4%	0.8548	102.7	64.75	55.35				
-6年目	R 11	4%	0.8219	102.7	135.79	111.61				
-5年目	R 12	4%	0.7903	102.7	151.23	119.51				
-4年目	R 13	4%	0.7599	102.7	151.09	114.81				
-3年目	R 14	4%	0.7307	102.7	145.56	106.36				
-2年目	R 15	4%	0.7026	102.7	118.18	83.03				
-1年目	R 16	4%	0.6756	102.7	46.73	31.57				
供用開始年次	R 17	4%	0.6496	102.7			1.00	0.65		
1年目	R 18	4%	0.6246	102.7			1.00	0.62		
2年目	R 19	4%	0.6006	102.7			1.00	0.60		
3年目	R 20	4%	0.5775	102.7			1.00	0.58		
4年目	R 21	4%	0.5553	102.7			1.00	0.56		
5年目	R 22	4%	0.5339	102.7			1.00	0.53		
6年目	R 23	4%	0.5134	102.7			1.00	0.51		
7年目	R 24	4%	0.4936	102.7			1.00	0.49		
8年目	R 25	4%	0.4746	102.7			1.00	0.47		
9年目	R 26	4%	0.4564	102.7			1.00	0.46		
10年目	R 27	4%	0.4388	102.7			1.00	0.44		
11年目	R 28	4%	0.4220	102.7			1.00	0.42		
12年目	R 29	4%	0.4057	102.7			1.00	0.41		
13年目	R 30	4%	0.3901	102.7			1.00	0.39		
14年目	R 31	4%	0.3751	102.7			1.00	0.38		
15年目	R 32	4%	0.3607	102.7			1.00	0.36		
16年目	R 33	4%	0.3468	102.7			1.00	0.35		
17年目	R 34	4%	0.3335	102.7			1.00	0.33		
18年目	R 35	4%	0.3207	102.7			1.00	0.32		
19年目	R 36	4%	0.3083	102.7			1.00	0.31		
20年目	R 37	4%	0.2965	102.7			1.00	0.30		
21年目	R 38	4%	0.2851	102.7			1.00	0.29		
22年目	R 39	4%	0.2741	102.7			1.00	0.27		
23年目	R 40	4%	0.2636	102.7			1.00	0.26		
24年目	R 41	4%	0.2534	102.7			1.00	0.25		
25年目	R 42	4%	0.2437	102.7			1.00	0.24		
26年目	R 43	4%	0.2343	102.7			1.00	0.23		
27年目	R 44	4%	0.2253	102.7			1.00	0.23		
28年目	R 45	4%	0.2166	102.7			1.00	0.22		
29年目	R 46	4%	0.2083	102.7			1.00	0.21		
30年目	R 47	4%	0.2003	102.7			1.00	0.20		
31年目	R 48	4%	0.1926	102.7			1.00	0.19		
32年目	R 49	4%	0.1852	102.7			1.00	0.19		
33年目	R 50	4%	0.1780	102.7			1.00	0.18		
34年目	R 51	4%	0.1712	102.7			1.00	0.17		
35年目	R 52	4%	0.1646	102.7			1.00	0.16		
36年目	R 53	4%	0.1583	102.7			1.00	0.16		
37年目	R 54	4%	0.1522	102.7			1.00	0.15		
38年目	R 55	4%	0.1463	102.7			1.00	0.15		
39年目	R 56	4%	0.1407	102.7			1.00	0.14		
40年目	R 57	4%	0.1353	102.7			1.00	0.14		
41年目	R 58	4%	0.1301	102.7			1.00	0.13		
42年目	R 59	4%	0.1251	102.7			1.00	0.13		
43年目	R 60	4%	0.1203	102.7			1.00	0.12		
44年目	R 61	4%	0.1157	102.7			1.00	0.12		
45年目	R 62	4%	0.1112	102.7			1.00	0.11		
46年目	R 63	4%	0.1069	102.7			1.00	0.11		
47年目	R 64	4%	0.1028	102.7			1.00	0.10		
48年目	R 65	4%	0.0989	102.7			1.00	0.10		
49年目	R 66	4%	0.0951	102.7			1.00	0.10		
合計										
単純事業費計					824.95	643.31	50.00	14.53		

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。  
(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。

## 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57号 熊本環状連絡道路

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.28	3.9	1.10

年次	年度	社会的割引率	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	現在単価	単純単価	現在単価	単純単価	現在単価
-10年目	R 7	2%	0.9804	102.7	2.73	2.67				
-9年目	R 8	2%	0.9612	102.7	7.27	6.99				
-8年目	R 9	2%	0.9423	102.7	14.57	13.73				
-7年目	R 10	2%	0.9238	102.7	64.75	59.82				
-6年目	R 11	2%	0.9057	102.7	135.79	122.99				
-5年目	R 12	2%	0.8880	102.7	151.23	134.29				
-4年目	R 13	2%	0.8706	102.7	151.09	131.53				
-3年目	R 14	2%	0.8535	102.7	145.56	124.23				
-2年目	R 15	2%	0.8368	102.7	118.18	98.89				
-1年目	R 16	2%	0.8203	102.7	46.73	38.33				
供用開始年次	R 17	2%	0.8043	102.7			1.00	0.80		
1年目	R 18	2%	0.7885	102.7			1.00	0.79		
2年目	R 19	2%	0.7730	102.7			1.00	0.77		
3年目	R 20	2%	0.7579	102.7			1.00	0.76		
4年目	R 21	2%	0.7430	102.7			1.00	0.74		
5年目	R 22	2%	0.7284	102.7			1.00	0.73		
6年目	R 23	2%	0.7142	102.7			1.00	0.71		
7年目	R 24	2%	0.7002	102.7			1.00	0.70		
8年目	R 25	2%	0.6864	102.7			1.00	0.69		
9年目	R 26	2%	0.6730	102.7			1.00	0.67		
10年目	R 27	2%	0.6598	102.7			1.00	0.66		
11年目	R 28	2%	0.6468	102.7			1.00	0.65		
12年目	R 29	2%	0.6342	102.7			1.00	0.63		
13年目	R 30	2%	0.6217	102.7			1.00	0.62		
14年目	R 31	2%	0.6095	102.7			1.00	0.61		
15年目	R 32	2%	0.5976	102.7			1.00	0.60		
16年目	R 33	2%	0.5859	102.7			1.00	0.59		
17年目	R 34	2%	0.5744	102.7			1.00	0.57		
18年目	R 35	2%	0.5631	102.7			1.00	0.56		
19年目	R 36	2%	0.5521	102.7			1.00	0.55		
20年目	R 37	2%	0.5412	102.7			1.00	0.54		
21年目	R 38	2%	0.5306	102.7			1.00	0.53		
22年目	R 39	2%	0.5202	102.7			1.00	0.52		
23年目	R 40	2%	0.5100	102.7			1.00	0.51		
24年目	R 41	2%	0.5000	102.7			1.00	0.50		
25年目	R 42	2%	0.4902	102.7			1.00	0.49		
26年目	R 43	2%	0.4806	102.7			1.00	0.48		
27年目	R 44	2%	0.4712	102.7			1.00	0.47		
28年目	R 45	2%	0.4619	102.7			1.00	0.46		
29年目	R 46	2%	0.4529	102.7			1.00	0.45		
30年目	R 47	2%	0.4440	102.7			1.00	0.44		
31年目	R 48	2%	0.4353	102.7			1.00	0.44		
32年目	R 49	2%	0.4268	102.7			1.00	0.43		
33年目	R 50	2%	0.4184	102.7			1.00	0.42		
34年目	R 51	2%	0.4102	102.7			1.00	0.41		
35年目	R 52	2%	0.4022	102.7			1.00	0.40		
36年目	R 53	2%	0.3943	102.7			1.00	0.39		
37年目	R 54	2%	0.3865	102.7			1.00	0.39		
38年目	R 55	2%	0.3790	102.7			1.00	0.38		
39年目	R 56	2%	0.3715	102.7			1.00	0.37		
40年目	R 57	2%	0.3642	102.7			1.00	0.36		
41年目	R 58	2%	0.3571	102.7			1.00	0.36		
42年目	R 59	2%	0.3501	102.7			1.00	0.35		
43年目	R 60	2%	0.3432	102.7			1.00	0.34		
44年目	R 61	2%	0.3365	102.7			1.00	0.34		
45年目	R 62	2%	0.3299	102.7			1.00	0.33		
46年目	R 63	2%	0.3234	102.7			1.00	0.32		
47年目	R 64	2%	0.3171	102.7			1.00	0.32		
48年目	R 65	2%	0.3109	102.7			1.00	0.31		
49年目	R 66	2%	0.3048	102.7			1.00	0.30		
合計										
単純事業費計					824.95	729.52	50.00	25.75		

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。  
(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。

## 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57号 熊本環状連絡道路

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.28	3.9	1.10

年次	年度	社会的割引率	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	現在単価	単純単価	現在単価	単純単価	現在単価
-10年目	R 7	1%	0.9901	102.7	2.73	2.70				
-9年目	R 8	1%	0.9803	102.7	7.27	7.13				
-8年目	R 9	1%	0.9706	102.7	14.57	14.14				
-7年目	R 10	1%	0.9610	102.7	64.75	62.23				
-6年目	R 11	1%	0.9515	102.7	135.79	129.20				
-5年目	R 12	1%	0.9420	102.7	151.23	142.46				
-4年目	R 13	1%	0.9327	102.7	151.09	140.93				
-3年目	R 14	1%	0.9235	102.7	145.56	134.42				
-2年目	R 15	1%	0.9143	102.7	118.18	108.06				
-1年目	R 16	1%	0.9053	102.7	46.73	42.30				
供用開始年次	R 17	1%	0.8963	102.7			1.00	0.90		
1年目	R 18	1%	0.8874	102.7			1.00	0.89		
2年目	R 19	1%	0.8787	102.7			1.00	0.88		
3年目	R 20	1%	0.8700	102.7			1.00	0.87		
4年目	R 21	1%	0.8613	102.7			1.00	0.86		
5年目	R 22	1%	0.8528	102.7			1.00	0.85		
6年目	R 23	1%	0.8444	102.7			1.00	0.84		
7年目	R 24	1%	0.8360	102.7			1.00	0.84		
8年目	R 25	1%	0.8277	102.7			1.00	0.83		
9年目	R 26	1%	0.8195	102.7			1.00	0.82		
10年目	R 27	1%	0.8114	102.7			1.00	0.81		
11年目	R 28	1%	0.8034	102.7			1.00	0.80		
12年目	R 29	1%	0.7954	102.7			1.00	0.80		
13年目	R 30	1%	0.7876	102.7			1.00	0.79		
14年目	R 31	1%	0.7798	102.7			1.00	0.78		
15年目	R 32	1%	0.7720	102.7			1.00	0.77		
16年目	R 33	1%	0.7644	102.7			1.00	0.76		
17年目	R 34	1%	0.7568	102.7			1.00	0.76		
18年目	R 35	1%	0.7493	102.7			1.00	0.75		
19年目	R 36	1%	0.7419	102.7			1.00	0.74		
20年目	R 37	1%	0.7346	102.7			1.00	0.73		
21年目	R 38	1%	0.7273	102.7			1.00	0.73		
22年目	R 39	1%	0.7201	102.7			1.00	0.72		
23年目	R 40	1%	0.7130	102.7			1.00	0.71		
24年目	R 41	1%	0.7059	102.7			1.00	0.71		
25年目	R 42	1%	0.6989	102.7			1.00	0.70		
26年目	R 43	1%	0.6920	102.7			1.00	0.69		
27年目	R 44	1%	0.6852	102.7			1.00	0.69		
28年目	R 45	1%	0.6784	102.7			1.00	0.68		
29年目	R 46	1%	0.6717	102.7			1.00	0.67		
30年目	R 47	1%	0.6650	102.7			1.00	0.67		
31年目	R 48	1%	0.6584	102.7			1.00	0.66		
32年目	R 49	1%	0.6519	102.7			1.00	0.65		
33年目	R 50	1%	0.6454	102.7			1.00	0.65		
34年目	R 51	1%	0.6391	102.7			1.00	0.64		
35年目	R 52	1%	0.6327	102.7			1.00	0.63		
36年目	R 53	1%	0.6265	102.7			1.00	0.63		
37年目	R 54	1%	0.6203	102.7			1.00	0.62		
38年目	R 55	1%	0.6141	102.7			1.00	0.61		
39年目	R 56	1%	0.6080	102.7			1.00	0.61		
40年目	R 57	1%	0.6020	102.7			1.00	0.60		
41年目	R 58	1%	0.5961	102.7			1.00	0.60		
42年目	R 59	1%	0.5902	102.7			1.00	0.59		
43年目	R 60	1%	0.5843	102.7			1.00	0.58		
44年目	R 61	1%	0.5785	102.7			1.00	0.58		
45年目	R 62	1%	0.5728	102.7			1.00	0.57		
46年目	R 63	1%	0.5671	102.7			1.00	0.57		
47年目	R 64	1%	0.5615	102.7			1.00	0.56		
48年目	R 65	1%	0.5560	102.7			1.00	0.56		
49年目	R 66	1%	0.5504	102.7			1.00	0.55		
合計										
単純事業費計					824.95	776.44	50.00	35.50		

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。  
(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。









## 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・その他別	事業主体
一般国道57号	熊本環状連絡道路	3.9km	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	道の駅泗水	13.0	13.0	11.6	11.6
北熊本駐屯地	熊本県玉名地域振興局	28.7	27.2	28.7	24.5
北熊本駐屯地	くまもと県北病院	26.4	24.5	25.4	21.5

## ② 脆弱度・評価レベル

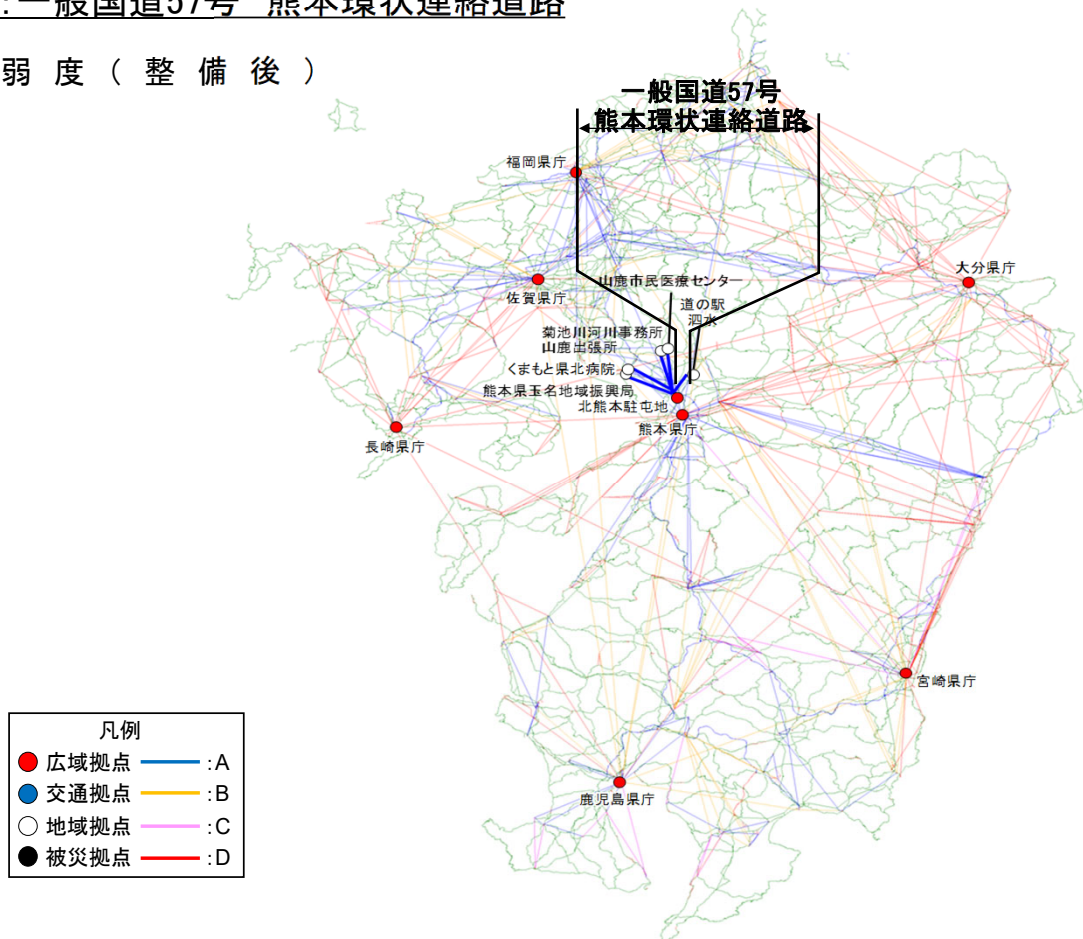
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
		脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
北熊本駐屯地	道の駅泗水	0.00	A	0.00	A
北熊本駐屯地	熊本県玉名地域振興局	0.00	A	0.00	A
北熊本駐屯地	くまもと県北病院	0.00	A	0.00	A
平均		0.00	A	0.00	A

## ③ 改善度

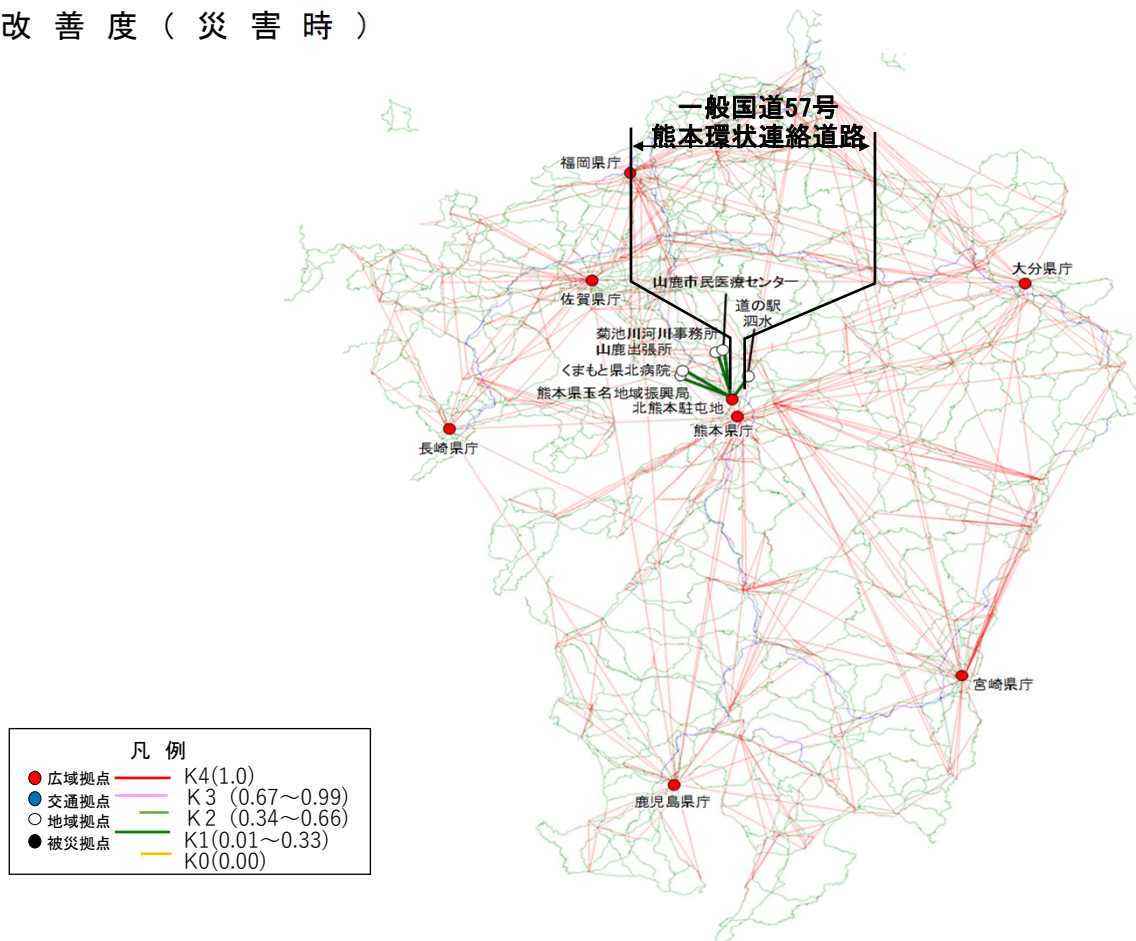
主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
北熊本駐屯地	道の駅泗水	0.10	0.10
北熊本駐屯地	熊本県玉名地域振興局	0.00	0.10
北熊本駐屯地	くまもと県北病院	0.04	0.12
平均		0.07	0.10

# 事業名：一般国道57号 熊本環状連絡道路

## (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

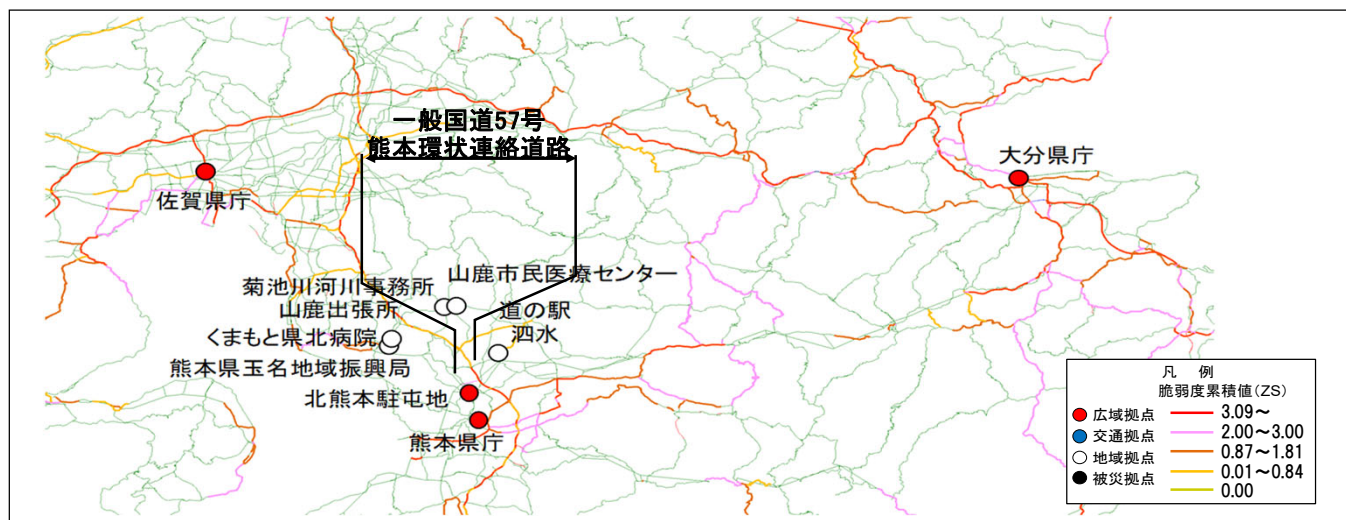
事業名：一般国道57号 熊本環状連絡道路

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 <sup>※1</sup>	③=①×② 累積脆弱度 <sup>※2</sup>	④ 拠点ペアの脆弱度	⑤ 災害危険区間の延長 <sup>※1</sup>	⑥=④×⑤ 累積脆弱度 <sup>※2</sup>
主な拠点ペア	北熊本駐屯地	道の駅泗水	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00
	北熊本駐屯地	熊本県玉名地域振興局	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00
	北熊本駐屯地	くまもと県北病院	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

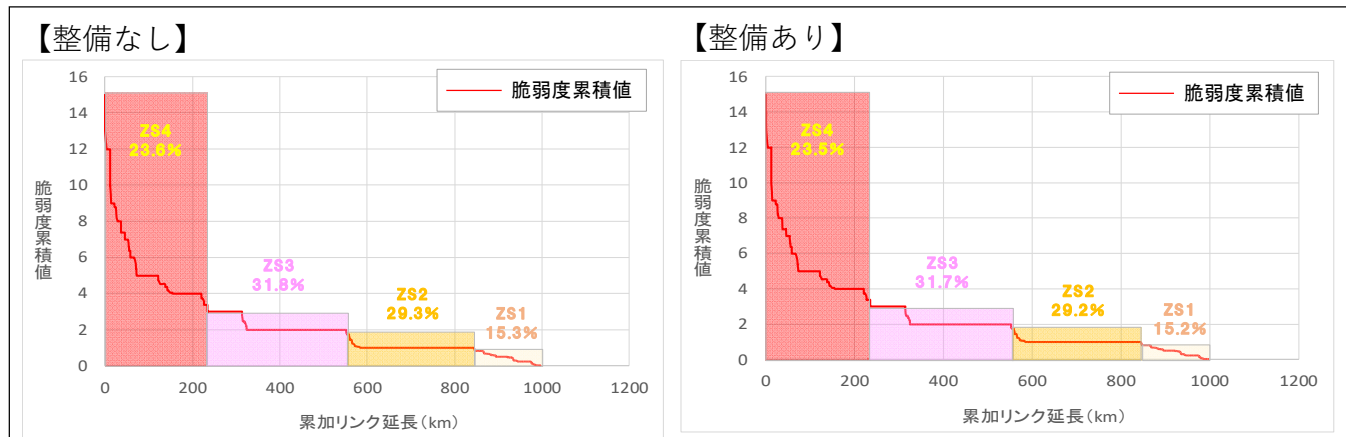
※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長(km)

※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。

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)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
評価対象	区間(一般国道57号 熊本環状連絡道路)	<input checked="" type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	基準年次	令和6年	
	道路リンクの構成	<input checked="" type="checkbox"/> (DRM2503)	
リンク切断条件	対象災害	地震	<input checked="" type="checkbox"/>
		津波	<input checked="" type="checkbox"/>
		豪雨・豪雪	<input checked="" type="checkbox"/>
		火山	<input checked="" type="checkbox"/>
		その他( )	<input type="checkbox"/>
	シナリオ設定の考え方		
速度設定の考え方	規制速度	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他( )	<input type="checkbox"/>	
拠点の設定	補足的な拠点の設定	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>
		考慮する( )	<input type="checkbox"/>
	面的な拠点の設定	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>
		考慮する( )	<input type="checkbox"/>
拠点の重み	考慮しない(w=1.0)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	考慮する( )	<input type="checkbox"/>	
分散パラメータ	平常時	1.0	<input checked="" type="checkbox"/>
		その他( )	<input type="checkbox"/>
	災害時	0.1	<input checked="" type="checkbox"/>
		その他( )	<input type="checkbox"/>
算定する経路集合	第一経路、第二経路	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他( )	<input type="checkbox"/>	
その他			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道57号	熊本環状連絡道路	4	3.9km

## ■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①工事費					76,308	
改良費					41,786	
土工			m <sup>3</sup>	1,350,886	24,827	切土(533,824m <sup>3</sup> ),盛土(817,062m <sup>3</sup> )
軟弱地盤改良工			m <sup>3</sup>	174,774	7,900	
法面工			m <sup>2</sup>	93,505	1,530	切土法面、盛土法面
擁壁工			式	1	1,353	補強土壁
管渠工			m			
函渠工			m	139	3,311	
排水工			m	17,350	1,192	
中央分離帯工			m	3,310	459	
雑工			式	1	1,214	
橋梁費					16,648	
100m以上			m	592	15,523	PC橋 1橋、鋼橋 3橋
100m未満			m	188	1,125	跨道橋 5橋
トンネル費						
NATM			m			
シールド			m			
IC・JCT費					12,191	
IC			箇所	2	12,191	ダイヤモンド型(ハーフ1箇所)、準直結Y型(フル1箇所)
JCT			箇所			
舗装費					1,403	
車道舗装			m <sup>2</sup>	73,326	1,403	
歩道舗装			m <sup>2</sup>			
付帯施設費					4,280	
交通管理施設工			式	1	4,280	標識工、防護柵工、道路照明等
遮音壁			m			
②用地及補償費					5,143	
用地費					1,295	
宅地			m <sup>2</sup>	22,411	1,041	
田畑			m <sup>2</sup>	181,365	200	
山林・原野			m <sup>2</sup>	16,187	54	
その他			m <sup>2</sup>			
補償費			式	1	3,848	
③間接経費					10,589	地質調査、測量、設計にかかる費用等
事業費合計					92,040	

## 【単価等について】

○工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用する

○用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用



路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道57号	熊本環状連絡道路	4	3.9km

### ■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	3.9	1,000	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	4,500	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			5,500	

### ■更新費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
更新費	式			
更新費合計				

#### 【単価等について】

○維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。

○更新費は、更新計画やこれまでの類似実績等から算出。