

⑥一般国道220号(東九州自動車道)  
南郷奈留道路

## 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
東九州自動車道	清武JCT～志布志	69km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
4,000～17,100	2	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5年度			
単純合計	3,507億円	687億円	169億円	4,363億円
基準年における 現在価値 (C)	4,098億円	246億円	26億円	4,370億円

## 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5年度			
供用年	平成25年度、平成30年度、令和5年度、令和10年度、 令和13年度、令和16年度			
単年便益 (初年便益)	0.24億円	0.11億円	0.12億円	0.47億円
基準年における 現在価値 (B)	3,761億円	499億円	119億円	4,379億円

③結果

費用便益比 (B/C)	1.002	[参考] 1.4 [2%]	[参考] 1.7 [1%]
経済的純現在価値 (B-C)	9億円	[参考] 1,984億円 [2%]	[参考] 3,646億円 [1%]
経済的内部収益率 (EIRR)	4.0%		

※〔〕内は比較のために参考とすべき値として設定する社会的割引率

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	4,000~17,100	±10%	0.98 ~ 1.04
事業費	3,507億円	±10%	0.97 ~ 1.03
事業期間	37年	±20%	0.98 ~ 1.003

# 交通状況の変化

様式 - 3 ①

## 事業名：東九州自動車道 清武JCT～志布志

(推計時点 R22年)

			整備なし(A)	整備あり(B)		
①新設・改築道路 [東九州自動車道(清武JCT～志布志)] : 68.7km		交通量	[台/日]	-	11,600	
		走行時間	[分]	-	52	
		走行時間費用	[億円/年]	-	121.95	
②主な周辺 道路	国道220号 : 113.5km	交通量	[台/日]	10,000	4,500	
		走行時間	[分]	169	165	
		走行時間費用	[億円/年]	321.51	137.12	
	(主)日南高岡線 : 47.2km	交通量	[台/日]	5,100	1,900	
		走行時間	[分]	67	67	
		走行時間費用	[億円/年]	69.09	26.55	
	国道222号 : 53.4km	交通量	[台/日]	3,500	2,000	
		走行時間	[分]	77	77	
		走行時間費用	[億円/年]	57.22	34.76	
	(一)風田星倉線 : 3.3km	交通量	[台/日]	6,600	3,200	
		走行時間	[分]	5.6	5.6	
		走行時間費用	[億円/年]	7.07	3.25	
	(主)志布志福山線 : 2.3km	交通量	[台/日]	7,600	4,500	
		走行時間	[分]	3.9	3.9	
		走行時間費用	[億円/年]	5.66	3.35	
	九州縦貫自動車道宮崎線 : 27.4km	交通量	[台/日]	13,300	12,200	
		走行時間	[分]	21	21	
		走行時間費用	[億円/年]	59.41	54.36	
	(一)日南南郷線 : 7.4km	交通量	[台/日]	11,600	5,400	
		走行時間	[分]	13	12	
		走行時間費用	[億円/年]	27.55	11.12	
	(主)日南志布志線 : 39.8km	交通量	[台/日]	1,300	700	
		走行時間	[分]	66	65	
		走行時間費用	[億円/年]	17.14	8.23	
	国道10号BP(都城道路) : 13.4km	交通量	[台/日]	30,900	29,900	
		走行時間	[分]	10	10	
		走行時間費用	[億円/年]	64.15	61.84	
国道269号 : 17.5km	交通量	[台/日]	15,100	14,900		
	走行時間	[分]	27	27		
	走行時間費用	[億円/年]	79.56	78.38		
(一)仏坂大堂津線 : 1.2km	交通量	[台/日]	5,400	1,400		
	走行時間	[分]	1.8	1.8		
	走行時間費用	[億円/年]	1.86	0.47		
国道10号 : 37.5km	交通量	[台/日]	11,400	11,200		
	走行時間	[分]	59	57		
	走行時間費用	[億円/年]	142.29	129.70		
(一)益安平山線 : 3.0km	交通量	[台/日]	1,500	1,400		
	走行時間	[分]	5.2	5.2		
	走行時間費用	[億円/年]	1.44	1.34		
(主)酒谷榎原線 : 5.2km	交通量	[台/日]	600	200		
	走行時間	[分]	8.8	8.8		
	走行時間費用	[億円/年]	1.08	0.30		
③その他道路合計 : 3,748.3km		走行時間費用	[億円/年]	4,278.51	4,274.51	
			走行時間 費用	走行時間 費用	走行時間 短縮便益	
合計 : 4,189.1km		走行時間短縮便益	[億円/年]	5,133.53	4,947.23	186.30

# 事業名：東九州自動車道 清武JCT～志布志



### 費用便益分析の条件

事業名: 東九州自動車道 清武JCT~志布志

(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5年12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%
	比較のための参考とすべき値	2%、1%
	基準年次	令和5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) 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 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:東九州自動車道 清武JCT～志布志

(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 type="checkbox"/>	
		考慮する	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input checked="" type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			採用した休日係数	( 112 ) %
	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 並行する国道220号の交通量常時観測地点[青島]の1年間(R4.4～R5.3)情報に基づき、平日と休日の平均交通量比を使用			
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input type="checkbox"/>	
		考慮する	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	(4.50) 日
			採用した通行止め日数の考え方を記載 過去15年間(H20～R4)の並行現道区間(国道220号宮崎市折生迫～日南市風田)通行止め実績	
			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 過去の実績値(調査データ等)がないため、とり止め交通は考慮しない			
	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

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 東九州自動車道 清武JCT~志布志

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)
						0.19	68.7	13.24			
-16年目	H 9	4%	2.7725	114.2	0.10	0.25					
-15年目	H 10	4%	2.6658	113.6	0.89	2.13					
-14年目	H 11	4%	2.5633	112.0	1.60	3.74					
-13年目	H 12	4%	2.4647	110.7	1.77	4.01					
-12年目	H 13	4%	2.3699	109.4	0.78	1.72					
-11年目	H 14	4%	2.2788	107.6	1.65	3.55					
-10年目	H 15	4%	2.1911	106.1	6.51	13.68					
-9年目	H 16	4%	2.1068	105.0	6.65	13.59					
-8年目	H 17	4%	2.0258	103.7	19.20	38.18					
-7年目	H 18	4%	1.9479	103.0	55.69	107.22					
-6年目	H 19	4%	1.8730	102.1	109.31	204.13					
-5年目	H 20	4%	1.8009	101.6	110.47	199.34					
-4年目	H 21	4%	1.7317	100.3	125.69	220.91					
-3年目	H 22	4%	1.6651	98.6	85.23	146.51					
-2年目	H 23	4%	1.6010	97.2	60.26	101.05					
-1年目	H 24	4%	1.5395	96.4	94.93	154.33					
供用開始年次	H 25	4%	1.4802	96.4	148.25	231.73	0.23	0.36			
1年目	H 26	4%	1.4233	98.7	121.49	178.36	0.22	0.33			
2年目	H 27	4%	1.3686	100.2	115.68	160.84	0.22	0.31			
3年目	H 28	4%	1.3159	100.2	127.18	170.03	0.22	0.30			
4年目	H 29	4%	1.2653	100.5	124.41	159.45	0.22	0.28			
供用開始年次	H 30	4%	1.2167	100.4	89.83	110.81	1.79	2.20			
6年目	R 1	4%	1.1699	101.2	89.61	105.46	1.79	2.11			
7年目	R 2	4%	1.1249	101.9	92.47	103.91	1.79	2.01			
8年目	R 3	4%	1.0816	101.8	131.75	142.50	1.79	1.94			
9年目	R 4	4%	1.0400	101.8	143.50	149.24	1.79	1.86			
供用開始年次	R 5	2%	1.0000	101.8	152.62	152.62	5.20	5.20			
11年目	R 6	2%	0.9804	101.8	157.67	154.58	5.20	5.10			
12年目	R 7	2%	0.9612	101.8	160.61	154.37	5.20	5.00			
13年目	R 8	2%	0.9423	101.8	137.70	129.76	5.20	4.90			
14年目	R 9	2%	0.9238	101.8	197.57	182.52	5.20	4.80			
供用開始年次	R 10	2%	0.9057	101.8	157.47	142.63	6.43	5.82			
16年目	R 11	2%	0.8880	101.8	192.08	170.56	6.43	5.71			
17年目	R 12	2%	0.8706	101.8	168.75	146.90	6.43	5.60			
供用開始年次	R 13	2%	0.8535	101.8	112.27	95.82	9.83	8.39			
19年目	R 14	2%	0.8368	101.8	112.27	93.94	9.83	8.22			
20年目	R 15	2%	0.8203	101.8	93.36	76.59	9.83	8.06			
供用開始年次	R 16	2%	0.8043	101.8			12.04	9.68			
22年目	R 17	2%	0.7885	101.8			12.04	9.49			
23年目	R 18	2%	0.7730	101.8			12.04	9.30			
24年目	R 19	2%	0.7579	101.8			12.04	9.12			
25年目	R 20	2%	0.7430	101.8			12.04	8.94			
26年目	R 21	2%	0.7284	101.8			12.04	8.77			
27年目	R 22	2%	0.7142	101.8			12.04	8.60			
28年目	R 23	2%	0.7002	101.8			12.04	8.43			
29年目	R 24	2%	0.6864	101.8			12.04	8.26			
30年目	R 25	2%	0.6730	101.8			12.04	8.10			
31年目	R 26	2%	0.6598	101.8			12.04	7.94			
32年目	R 27	2%	0.6468	101.8			12.04	7.79			
33年目	R 28	2%	0.6342	101.8			12.04	7.63			
34年目	R 29	2%	0.6217	101.8			12.04	7.48			
35年目	R 30	2%	0.6095	101.8			12.04	7.34			
36年目	R 31	2%	0.5976	101.8			12.04	7.19			
37年目	R 32	2%	0.5859	101.8			12.04	7.05			
38年目	R 33	2%	0.5744	101.8			12.04	6.91			
39年目	R 34	2%	0.5631	101.8			12.04	6.78			
40年目	R 35	2%	0.5521	101.8			12.04	6.64			
41年目	R 36	2%	0.5412	101.8			12.04	6.51			
42年目	R 37	2%	0.5306	101.8			12.04	6.39			
43年目	R 38	2%	0.5202	101.8			12.04	6.26			
44年目	R 39	2%	0.5100	101.8			12.04	6.14			
45年目	R 40	2%	0.5000	101.8			12.04	6.02			
46年目	R 41	2%	0.4902	101.8			12.04	5.90			
47年目	R 42	2%	0.4806	101.8			12.04	5.78			
48年目	R 43	2%	0.4712	101.8			12.04	5.67			
49年目	R 44	2%	0.4619	101.8			12.04	5.56			
50年目	R 45	2%	0.4529	101.8			12.04	5.45			
51年目	R 46	2%	0.4440	101.8			12.04	5.34			
52年目	R 47	2%	0.4353	101.8			12.04	5.24			
53年目	R 48	2%	0.4268	101.8			12.04	5.14			
54年目	R 49	2%	0.4184	101.8			12.04	5.04	37.27	15.59	
55年目	R 50	2%	0.4102	101.8			12.04	4.94			
56年目	R 51	2%	0.4022	101.8			12.04	4.84			
57年目	R 52	2%	0.3943	101.8			12.04	4.75			
58年目	R 53	2%	0.3865	101.8			12.04	4.65			
59年目	R 54	2%	0.3790	101.8			12.04	4.56	131.75	49.93	
60年目	R 55	2%	0.3715	101.8			12.04	4.47			
61年目	R 56	2%	0.3642	101.8			12.04	4.38			
62年目	R 57	2%	0.3571	101.8			12.04	4.30			
63年目	R 58	2%	0.3501	101.8			12.04	4.21			
64年目	R 59	2%	0.3432	101.8			12.04	4.13			
65年目	R 60	2%	0.3365	101.8			12.04	4.05			
66年目	R 61	2%	0.3299	101.8			12.04	3.97			
67年目	R 62	2%	0.3234	101.8			12.04	3.89			
68年目	R 63	2%	0.3171	101.8			12.04	3.82			
69年目	R 64	2%	0.3109	101.8			12.04	3.74			
70年目	R 65	2%	0.3048	101.8	-69.46	-21.17	12.04	3.67			
合計					3437.81	4205.80	686.65	388.77	169.01		65.52
単純事業費計							3507.27	686.65		169.01	

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:東九州自動車道 清武JCT～志布志

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	
					0.19	68.7	13.24				
-16年目	H 9	4%	2.7725	114.2	0.10	0.25					
-15年目	H 10	4%	2.6658	113.6	0.89	2.13					
-14年目	H 11	4%	2.5633	112.0	1.60	3.74					
-13年目	H 12	4%	2.4647	110.7	1.77	4.01					
-12年目	H 13	4%	2.3699	109.4	0.78	1.72					
-11年目	H 14	4%	2.2788	107.6	1.65	3.55					
-10年目	H 15	4%	2.1911	106.1	6.51	13.68					
-9年目	H 16	4%	2.1068	105.0	6.65	13.59					
-8年目	H 17	4%	2.0258	103.7	19.20	38.18					
-7年目	H 18	4%	1.9479	103.0	55.69	107.22					
-6年目	H 19	4%	1.8730	102.1	109.31	204.13					
-5年目	H 20	4%	1.8009	101.6	110.47	199.34					
-4年目	H 21	4%	1.7317	100.3	125.69	220.91					
-3年目	H 22	4%	1.6651	98.6	85.23	146.51					
-2年目	H 23	4%	1.6010	97.2	60.26	101.05					
-1年目	H 24	4%	1.5395	96.4	94.93	154.33					
供用開始年次	H 25	4%	1.4802	96.4	148.25	231.73	0.23	0.36			
1年目	H 26	4%	1.4233	98.7	121.49	178.36	0.22	0.33			
2年目	H 27	4%	1.3686	100.2	115.68	160.84	0.22	0.31			
3年目	H 28	4%	1.3159	100.2	127.18	170.03	0.22	0.30			
4年目	H 29	4%	1.2653	100.5	124.41	159.45	0.22	0.28			
供用開始年次	H 30	4%	1.2167	100.4	89.83	110.81	1.79	2.20			
6年目	R 1	4%	1.1699	101.2	89.61	105.46	1.79	2.11			
7年目	R 2	4%	1.1249	101.9	92.47	103.91	1.79	2.01			
8年目	R 3	4%	1.0816	101.8	131.75	142.50	1.79	1.94			
9年目	R 4	4%	1.0400	101.8	143.50	149.24	1.79	1.86			
供用開始年次	R 5	1%	1.0000	101.8	152.62	152.62	5.20	5.20			
11年目	R 6	1%	0.9901	101.8	157.67	156.11	5.20	5.15			
12年目	R 7	1%	0.9803	101.8	160.61	157.44	5.20	5.10			
13年目	R 8	1%	0.9706	101.8	137.70	133.65	5.20	5.05			
14年目	R 9	1%	0.9610	101.8	197.57	189.86	5.20	5.00			
供用開始年次	R 10	1%	0.9515	101.8	157.47	149.83	6.43	6.12			
16年目	R 11	1%	0.9420	101.8	192.08	180.95	6.43	6.05			
17年目	R 12	1%	0.9327	101.8	168.75	157.39	6.43	5.99			
供用開始年次	R 13	1%	0.9235	101.8	112.27	103.68	9.83	9.08			
19年目	R 14	1%	0.9143	101.8	112.27	102.66	9.83	8.99			
20年目	R 15	1%	0.9053	101.8	93.36	84.52	9.83	8.90			
供用開始年次	R 16	1%	0.8963	101.8			12.04	10.79			
22年目	R 17	1%	0.8874	101.8			12.04	10.68			
23年目	R 18	1%	0.8787	101.8			12.04	10.58			
24年目	R 19	1%	0.8700	101.8			12.04	10.47			
25年目	R 20	1%	0.8613	101.8			12.04	10.37			
26年目	R 21	1%	0.8528	101.8			12.04	10.26			
27年目	R 22	1%	0.8444	101.8			12.04	10.16			
28年目	R 23	1%	0.8360	101.8			12.04	10.06			
29年目	R 24	1%	0.8277	101.8			12.04	9.96			
30年目	R 25	1%	0.8195	101.8			12.04	9.86			
31年目	R 26	1%	0.8114	101.8			12.04	9.77			
32年目	R 27	1%	0.8034	101.8			12.04	9.67			
33年目	R 28	1%	0.7954	101.8			12.04	9.57			
34年目	R 29	1%	0.7876	101.8			12.04	9.48			
35年目	R 30	1%	0.7798	101.8			12.04	9.39			
36年目	R 31	1%	0.7720	101.8			12.04	9.29			
37年目	R 32	1%	0.7644	101.8			12.04	9.20			
38年目	R 33	1%	0.7568	101.8			12.04	9.11			
39年目	R 34	1%	0.7493	101.8			12.04	9.02			
40年目	R 35	1%	0.7419	101.8			12.04	8.93			
41年目	R 36	1%	0.7346	101.8			12.04	8.84			
42年目	R 37	1%	0.7273	101.8			12.04	8.75			
43年目	R 38	1%	0.7201	101.8			12.04	8.67			
44年目	R 39	1%	0.7130	101.8			12.04	8.58			
45年目	R 40	1%	0.7059	101.8			12.04	8.50			
46年目	R 41	1%	0.6989	101.8			12.04	8.41			
47年目	R 42	1%	0.6920	101.8			12.04	8.33			
48年目	R 43	1%	0.6852	101.8			12.04	8.25			
49年目	R 44	1%	0.6784	101.8			12.04	8.17			
50年目	R 45	1%	0.6717	101.8			12.04	8.08			
51年目	R 46	1%	0.6650	101.8			12.04	8.00			
52年目	R 47	1%	0.6584	101.8			12.04	7.92			
53年目	R 48	1%	0.6519	101.8			12.04	7.85			
54年目	R 49	1%	0.6454	101.8			12.04	7.77	37.27	24.05	
55年目	R 50	1%	0.6391	101.8			12.04	7.69			
56年目	R 51	1%	0.6327	101.8			12.04	7.62			
57年目	R 52	1%	0.6265	101.8			12.04	7.54			
58年目	R 53	1%	0.6203	101.8			12.04	7.47			
59年目	R 54	1%	0.6141	101.8			12.04	7.39	131.75	80.91	
60年目	R 55	1%	0.6080	101.8			12.04	7.32			
61年目	R 56	1%	0.6020	101.8			12.04	7.25			
62年目	R 57	1%	0.5961	101.8			12.04	7.17			
63年目	R 58	1%	0.5902	101.8			12.04	7.10			
64年目	R 59	1%	0.5843	101.8			12.04	7.03			
65年目	R 60	1%	0.5785	101.8			12.04	6.96			
66年目	R 61	1%	0.5728	101.8			12.04	6.89			
67年目	R 62	1%	0.5671	101.8			12.04	6.83			
68年目	R 63	1%	0.5615	101.8			12.04	6.76			
69年目	R 64	1%	0.5560	101.8			12.04	6.69			
70年目	R 65	1%	0.5504	101.8			12.04	6.63			
合計					-69.46	-38.23	12.04	6.63			
					3437.81	4257.15	686.65	509.41	169.01	104.96	
単純事業費計									3507.27	686.65	169.01

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・その他の別	事業主体
東九州自動車道	清武JCT～志布志	69km	二次改築	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
県立日南病院	串間市	39.6	到達不可能	22.8	22.8
都城駐屯地	宮崎県串間土木事務所	45.5	到達不可能	41.9	41.9
宮崎県庁	日南市	58.8	到達不可能	37.3	43.2

## ② 脆弱度・評価レベル

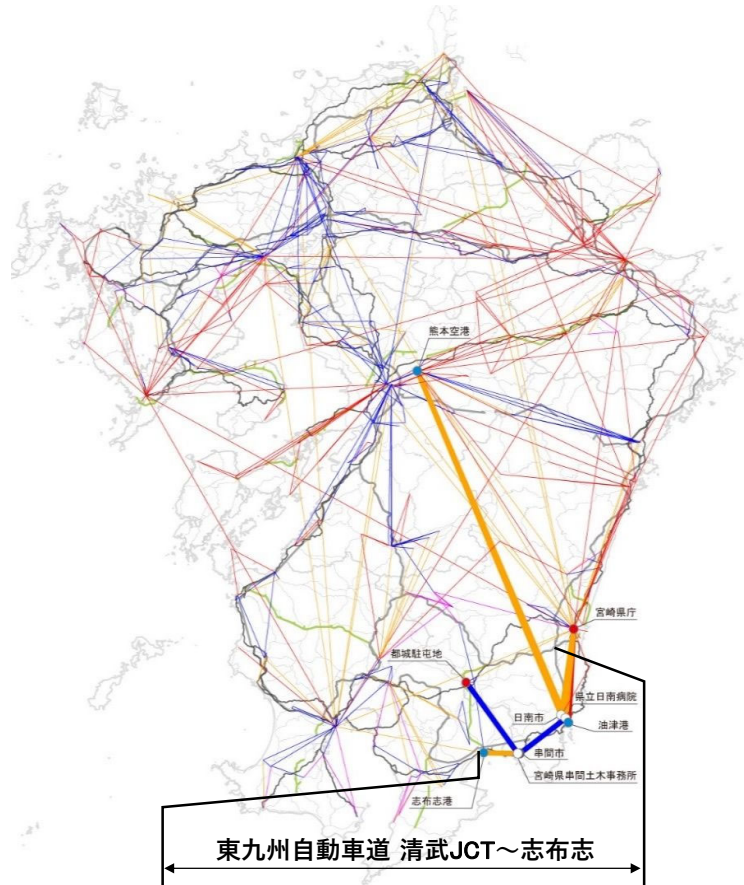
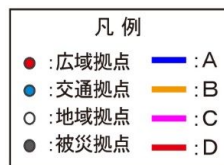
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
		脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
県立日南病院	串間市	1.00	D	0.00	A
都城駐屯地	宮崎県串間土木事務所	1.00	D	0.00	A
宮崎県庁	日南市	1.00	D	0.14	B
平均※他5ペア含む		1.00	D	0.25	B

## ③ 改善度

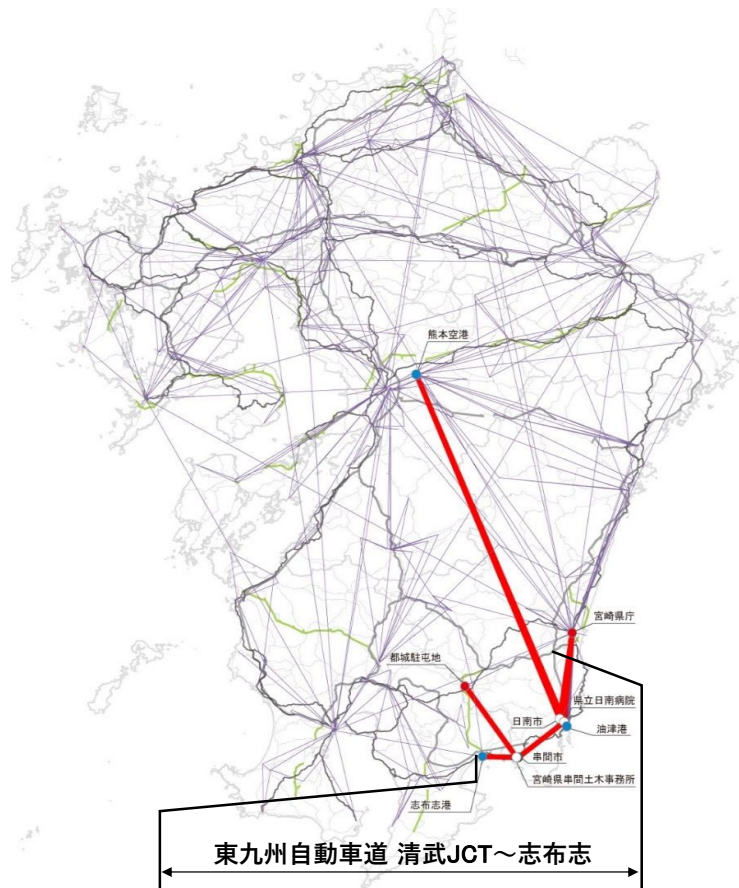
主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
県立日南病院	串間市	0.42	1.00
都城駐屯地	宮崎県串間土木事務所	0.08	1.00
宮崎県庁	日南市	0.37	1.00
平均※他5ペア含む		0.22	0.88

事業名：東九州自動車道 清武JCT～志布志

(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：東九州自動車道 清武JCT～志布志

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 <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	県立日南病院	串間市	1.00	17.4	17.35	0.00	0.0	0.00
	都城駐屯地	宮崎県串間土木事務所	1.00	6.6	6.61	0.00	0.0	0.00
	宮崎県庁	日南市	1.00	3.9	3.95	0.14	0.0	0.00
その他の拠点ペア					127.71			13.26
累積脆弱度の合計					155.62			13.27

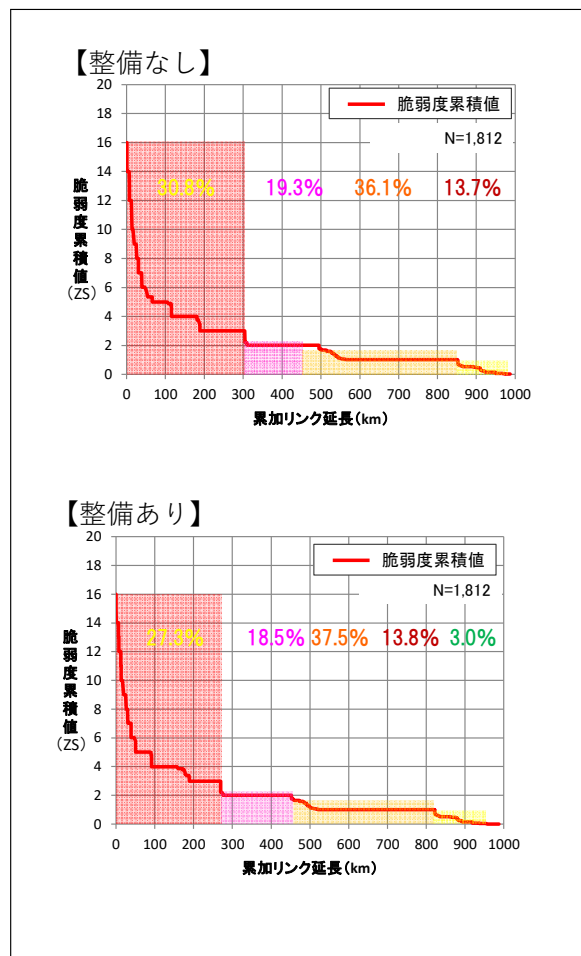
※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長(km)

※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220号	南郷奈留道路	13.3km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
8,600	2	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5年度			
単純合計	591億円	110億円		702億円
基準年における 現在価値 (C)	443億円	32億円		475億円

## 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5年度			
供用年	令和16年度			
単年便益 (初年便益)	24億円	2.9億円	1.2億円	29億円
基準年における 現在価値 (B)	324億円	37億円	16億円	377億円

③結果

費用便益比 (B/C)	0.8	[参考] 1.2 [2%]	[参考] 1.4 [1%]
経済的純現在価値 (B-C)	-98億円	[参考] 87億円 [2%]	[参考] 263億円 [1%]
経済的内部収益率 (EIRR)	2.7%		

※〔〕内は比較のために参考とすべき値として設定する社会的割引率

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	8,600	±10%	0.7~0.9
事業費	591億円	±10%	0.7~0.9
事業期間	10年	±20%	0.7~0.9

交通状況の変化

様式-3①

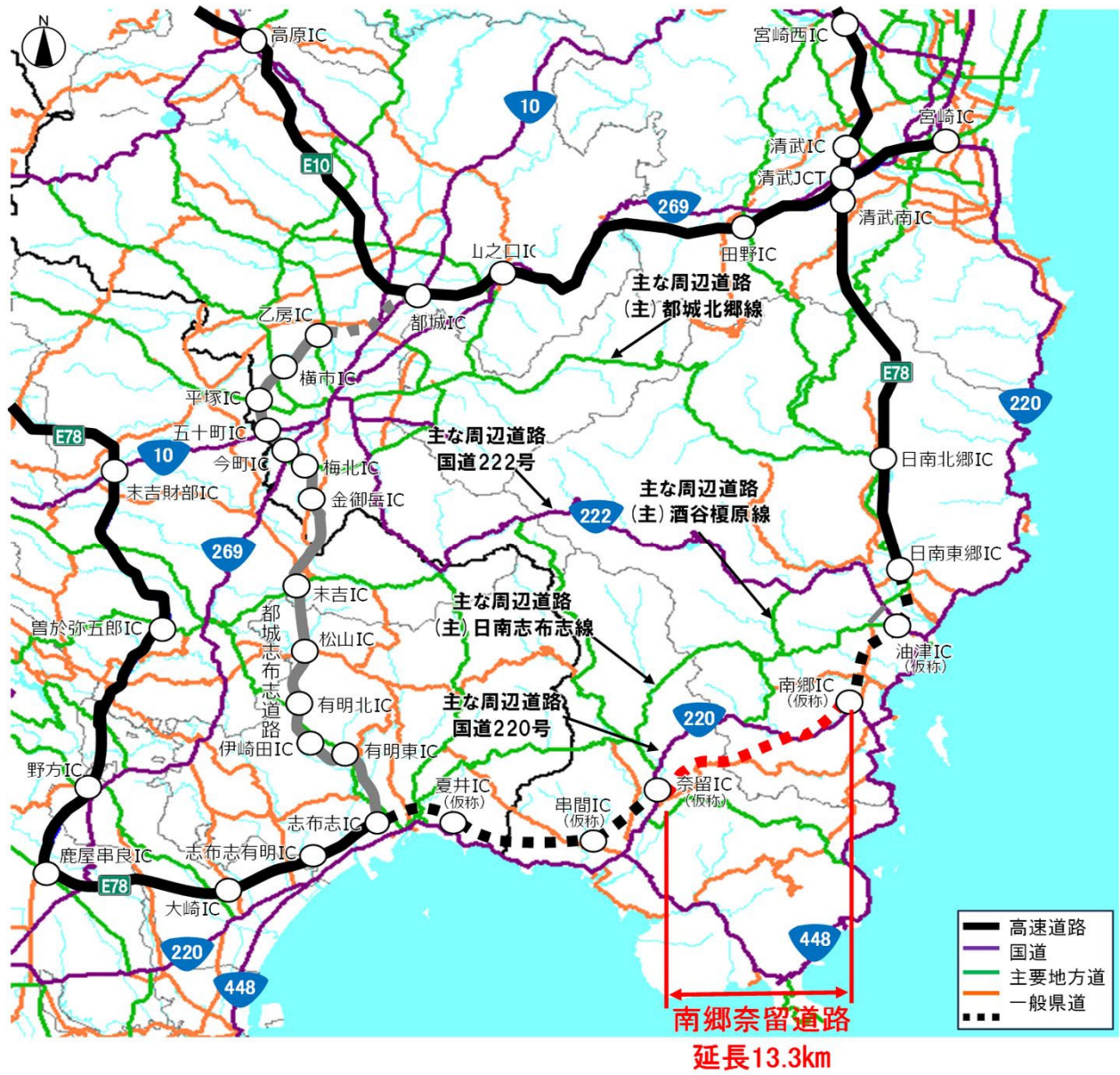
事業名：一般国道220号 南郷奈留道路

(推計時点 R22年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [一般国道220号 (南郷奈留道路)] : 13.3km	交通量	[台/日]	-	8,600	
	走行時間	[分]	-	10.0	
	走行時間費用	[億円/年]	-	17.06	
②主な周辺道路	国道220号 : 17.3km	交通量	[台/日]	8,100	2,300
		走行時間	[分]	26	26
		走行時間費用	[億円/年]	40.62	11.30
	国道222号 : 32.5km	交通量	[台/日]	1,600	800
		走行時間	[分]	44	44
		走行時間費用	[億円/年]	14.51	6.98
	(主)都城 北郷線 : 32.6km	交通量	[台/日]	800	500
		走行時間	[分]	53	53
		走行時間費用	[億円/年]	7.45	5.01
	(主)日南 志布志線 : 19.6km	交通量	[台/日]	400	200
		走行時間	[分]	32	32
		走行時間費用	[億円/年]	2.35	1.42
	(主)酒谷 榎原線 : 11.6km	交通量	[台/日]	300	200
		走行時間	[分]	17	17
		走行時間費用	[億円/年]	0.94	0.55
③その他道路合計 : 3,206.0km	走行時間費用	[億円/年]	3,993.14	3,992.73	

			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 : 3,332.9km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,059.01	4,035.05	23.96

事業名：一般国道220号 南郷奈留道路



## 費用便益分析の条件

事業名: 一般国道220号 南郷奈留道路

(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5年12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%
	比較のための参考とすべき値	2%、1%
	基準年次	令和5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) 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 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:一般国道220号 南郷奈留道路

(3)

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

便益の算定





## 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220号 南郷奈留道路

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 6	4%	0.9615	101.8	1.21	1.16				
-9年目	R 7	4%	0.9246	101.8	5.88	5.44				
-8年目	R 8	4%	0.8890	101.8	17.73	15.76				
-7年目	R 9	4%	0.8548	101.8	29.75	25.43				
-6年目	R 10	4%	0.8219	101.8	41.56	34.16				
-5年目	R 11	4%	0.7903	101.8	82.83	65.46				
-4年目	R 12	4%	0.7599	101.8	94.58	71.88				
-3年目	R 13	4%	0.7307	101.8	112.27	82.04				
-2年目	R 14	4%	0.7026	101.8	112.27	78.88				
-1年目	R 15	4%	0.6756	101.8	93.36	63.07				
供用開始年次	R 16	4%	0.6496	101.8			2.21	1.43		
1年目	R 17	4%	0.6246	101.8			2.21	1.38		
2年目	R 18	4%	0.6006	101.8			2.21	1.33		
3年目	R 19	4%	0.5775	101.8			2.21	1.28		
4年目	R 20	4%	0.5553	101.8			2.21	1.23		
5年目	R 21	4%	0.5339	101.8			2.21	1.18		
6年目	R 22	4%	0.5134	101.8			2.21	1.13		
7年目	R 23	4%	0.4936	101.8			2.21	1.09		
8年目	R 24	4%	0.4746	101.8			2.21	1.05		
9年目	R 25	4%	0.4564	101.8			2.21	1.01		
10年目	R 26	4%	0.4388	101.8			2.21	0.97		
11年目	R 27	4%	0.4220	101.8			2.21	0.93		
12年目	R 28	4%	0.4057	101.8			2.21	0.90		
13年目	R 29	4%	0.3901	101.8			2.21	0.86		
14年目	R 30	4%	0.3751	101.8			2.21	0.83		
15年目	R 31	4%	0.3607	101.8			2.21	0.80		
16年目	R 32	4%	0.3468	101.8			2.21	0.77		
17年目	R 33	4%	0.3335	101.8			2.21	0.74		
18年目	R 34	4%	0.3207	101.8			2.21	0.71		
19年目	R 35	4%	0.3083	101.8			2.21	0.68		
20年目	R 36	4%	0.2965	101.8			2.21	0.65		
21年目	R 37	4%	0.2851	101.8			2.21	0.63		
22年目	R 38	4%	0.2741	101.8			2.21	0.61		
23年目	R 39	4%	0.2636	101.8			2.21	0.58		
24年目	R 40	4%	0.2534	101.8			2.21	0.56		
25年目	R 41	4%	0.2437	101.8			2.21	0.54		
26年目	R 42	4%	0.2343	101.8			2.21	0.52		
27年目	R 43	4%	0.2253	101.8			2.21	0.50		
28年目	R 44	4%	0.2166	101.8			2.21	0.48		
29年目	R 45	4%	0.2083	101.8			2.21	0.46		
30年目	R 46	4%	0.2003	101.8			2.21	0.44		
31年目	R 47	4%	0.1926	101.8			2.21	0.43		
32年目	R 48	4%	0.1852	101.8			2.21	0.41		
33年目	R 49	4%	0.1780	101.8			2.21	0.39		
34年目	R 50	4%	0.1712	101.8			2.21	0.38		
35年目	R 51	4%	0.1646	101.8			2.21	0.36		
36年目	R 52	4%	0.1583	101.8			2.21	0.35		
37年目	R 53	4%	0.1522	101.8			2.21	0.34		
38年目	R 54	4%	0.1463	101.8			2.21	0.32		
39年目	R 55	4%	0.1407	101.8			2.21	0.31		
40年目	R 56	4%	0.1353	101.8			2.21	0.30		
41年目	R 57	4%	0.1301	101.8			2.21	0.29		
42年目	R 58	4%	0.1251	101.8			2.21	0.28		
43年目	R 59	4%	0.1203	101.8			2.21	0.27		
44年目	R 60	4%	0.1157	101.8			2.21	0.26		
45年目	R 61	4%	0.1112	101.8			2.21	0.25		
46年目	R 62	4%	0.1069	101.8			2.21	0.24		
47年目	R 63	4%	0.1028	101.8			2.21	0.23		
48年目	R 64	4%	0.0989	101.8			2.21	0.22		
49年目	R 65	4%	0.0951	101.8			2.21	0.21		
合計										
単純事業費計					591.45	442.71	110.45	32.06		

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220号 南郷奈留道路

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
					0.18		13.3		2.43	
-10年目	R 6	2%	0.9804	101.8	1.21	1.19				
-9年目	R 7	2%	0.9612	101.8	5.88	5.65				
-8年目	R 8	2%	0.9423	101.8	17.73	16.70				
-7年目	R 9	2%	0.9238	101.8	29.75	27.49				
-6年目	R 10	2%	0.9057	101.8	41.56	37.64				
-5年目	R 11	2%	0.8880	101.8	82.83	73.55				
-4年目	R 12	2%	0.8706	101.8	94.58	82.34				
-3年目	R 13	2%	0.8535	101.8	112.27	95.82				
-2年目	R 14	2%	0.8368	101.8	112.27	93.94				
-1年目	R 15	2%	0.8203	101.8	93.36	76.59				
供用開始年次	R 16	2%	0.8043	101.8			2.21	1.78		
1年目	R 17	2%	0.7885	101.8			2.21	1.74		
2年目	R 18	2%	0.7730	101.8			2.21	1.71		
3年目	R 19	2%	0.7579	101.8			2.21	1.67		
4年目	R 20	2%	0.7430	101.8			2.21	1.64		
5年目	R 21	2%	0.7284	101.8			2.21	1.61		
6年目	R 22	2%	0.7142	101.8			2.21	1.58		
7年目	R 23	2%	0.7002	101.8			2.21	1.55		
8年目	R 24	2%	0.6864	101.8			2.21	1.52		
9年目	R 25	2%	0.6730	101.8			2.21	1.49		
10年目	R 26	2%	0.6598	101.8			2.21	1.46		
11年目	R 27	2%	0.6468	101.8			2.21	1.43		
12年目	R 28	2%	0.6342	101.8			2.21	1.40		
13年目	R 29	2%	0.6217	101.8			2.21	1.37		
14年目	R 30	2%	0.6095	101.8			2.21	1.35		
15年目	R 31	2%	0.5976	101.8			2.21	1.32		
16年目	R 32	2%	0.5859	101.8			2.21	1.29		
17年目	R 33	2%	0.5744	101.8			2.21	1.27		
18年目	R 34	2%	0.5631	101.8			2.21	1.24		
19年目	R 35	2%	0.5521	101.8			2.21	1.22		
20年目	R 36	2%	0.5412	101.8			2.21	1.20		
21年目	R 37	2%	0.5306	101.8			2.21	1.17		
22年目	R 38	2%	0.5202	101.8			2.21	1.15		
23年目	R 39	2%	0.5100	101.8			2.21	1.13		
24年目	R 40	2%	0.5000	101.8			2.21	1.10		
25年目	R 41	2%	0.4902	101.8			2.21	1.08		
26年目	R 42	2%	0.4806	101.8			2.21	1.06		
27年目	R 43	2%	0.4712	101.8			2.21	1.04		
28年目	R 44	2%	0.4619	101.8			2.21	1.02		
29年目	R 45	2%	0.4529	101.8			2.21	1.00		
30年目	R 46	2%	0.4440	101.8			2.21	0.98		
31年目	R 47	2%	0.4353	101.8			2.21	0.96		
32年目	R 48	2%	0.4268	101.8			2.21	0.94		
33年目	R 49	2%	0.4184	101.8			2.21	0.92		
34年目	R 50	2%	0.4102	101.8			2.21	0.91		
35年目	R 51	2%	0.4022	101.8			2.21	0.89		
36年目	R 52	2%	0.3943	101.8			2.21	0.87		
37年目	R 53	2%	0.3865	101.8			2.21	0.85		
38年目	R 54	2%	0.3790	101.8			2.21	0.84		
39年目	R 55	2%	0.3715	101.8			2.21	0.82		
40年目	R 56	2%	0.3642	101.8			2.21	0.80		
41年目	R 57	2%	0.3571	101.8			2.21	0.79		
42年目	R 58	2%	0.3501	101.8			2.21	0.77		
43年目	R 59	2%	0.3432	101.8			2.21	0.76		
44年目	R 60	2%	0.3365	101.8			2.21	0.74		
45年目	R 61	2%	0.3299	101.8			2.21	0.73		
46年目	R 62	2%	0.3234	101.8			2.21	0.71		
47年目	R 63	2%	0.3171	101.8			2.21	0.70		
48年目	R 64	2%	0.3109	101.8			2.21	0.69		
49年目	R 65	2%	0.3048	101.8	-5.94	-1.81	2.21	0.67		
合計					585.51	509.11	110.45	56.95		
単純事業費計										

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。  
 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220号 南郷奈留道路

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 6	1%	0.9901	101.8	1.21	1.20				
-9年目	R 7	1%	0.9803	101.8	5.88	5.77				
-8年目	R 8	1%	0.9706	101.8	17.73	17.21				
-7年目	R 9	1%	0.9610	101.8	29.75	28.59				
-6年目	R 10	1%	0.9515	101.8	41.56	39.54				
-5年目	R 11	1%	0.9420	101.8	82.83	78.03				
-4年目	R 12	1%	0.9327	101.8	94.58	88.22				
-3年目	R 13	1%	0.9235	101.8	112.27	103.68				
-2年目	R 14	1%	0.9143	101.8	112.27	102.66				
-1年目	R 15	1%	0.9053	101.8	93.36	84.52				
供用開始年次	R 16	1%	0.8963	101.8			2.21	1.98		
1年目	R 17	1%	0.8874	101.8			2.21	1.96		
2年目	R 18	1%	0.8787	101.8			2.21	1.94		
3年目	R 19	1%	0.8700	101.8			2.21	1.92		
4年目	R 20	1%	0.8613	101.8			2.21	1.90		
5年目	R 21	1%	0.8528	101.8			2.21	1.88		
6年目	R 22	1%	0.8444	101.8			2.21	1.87		
7年目	R 23	1%	0.8360	101.8			2.21	1.85		
8年目	R 24	1%	0.8277	101.8			2.21	1.83		
9年目	R 25	1%	0.8195	101.8			2.21	1.81		
10年目	R 26	1%	0.8114	101.8			2.21	1.79		
11年目	R 27	1%	0.8034	101.8			2.21	1.77		
12年目	R 28	1%	0.7954	101.8			2.21	1.76		
13年目	R 29	1%	0.7876	101.8			2.21	1.74		
14年目	R 30	1%	0.7798	101.8			2.21	1.72		
15年目	R 31	1%	0.7720	101.8			2.21	1.71		
16年目	R 32	1%	0.7644	101.8			2.21	1.69		
17年目	R 33	1%	0.7568	101.8			2.21	1.67		
18年目	R 34	1%	0.7493	101.8			2.21	1.66		
19年目	R 35	1%	0.7419	101.8			2.21	1.64		
20年目	R 36	1%	0.7346	101.8			2.21	1.62		
21年目	R 37	1%	0.7273	101.8			2.21	1.61		
22年目	R 38	1%	0.7201	101.8			2.21	1.59		
23年目	R 39	1%	0.7130	101.8			2.21	1.58		
24年目	R 40	1%	0.7059	101.8			2.21	1.56		
25年目	R 41	1%	0.6989	101.8			2.21	1.54		
26年目	R 42	1%	0.6920	101.8			2.21	1.53		
27年目	R 43	1%	0.6852	101.8			2.21	1.51		
28年目	R 44	1%	0.6784	101.8			2.21	1.50		
29年目	R 45	1%	0.6717	101.8			2.21	1.48		
30年目	R 46	1%	0.6650	101.8			2.21	1.47		
31年目	R 47	1%	0.6584	101.8			2.21	1.45		
32年目	R 48	1%	0.6519	101.8			2.21	1.44		
33年目	R 49	1%	0.6454	101.8			2.21	1.43		
34年目	R 50	1%	0.6391	101.8			2.21	1.41		
35年目	R 51	1%	0.6327	101.8			2.21	1.40		
36年目	R 52	1%	0.6265	101.8			2.21	1.38		
37年目	R 53	1%	0.6203	101.8			2.21	1.37		
38年目	R 54	1%	0.6141	101.8			2.21	1.36		
39年目	R 55	1%	0.6080	101.8			2.21	1.34		
40年目	R 56	1%	0.6020	101.8			2.21	1.33		
41年目	R 57	1%	0.5961	101.8			2.21	1.32		
42年目	R 58	1%	0.5902	101.8			2.21	1.30		
43年目	R 59	1%	0.5843	101.8			2.21	1.29		
44年目	R 60	1%	0.5785	101.8			2.21	1.28		
45年目	R 61	1%	0.5728	101.8			2.21	1.27		
46年目	R 62	1%	0.5671	101.8			2.21	1.25		
47年目	R 63	1%	0.5615	101.8			2.21	1.24		
48年目	R 64	1%	0.5560	101.8			2.21	1.23		
49年目	R 65	1%	0.5504	101.8	-5.94	-3.27	2.21	1.22		
合計					585.51	546.14	110.45	78.39		
単純事業費計										

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。  
 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・その他の別	事業主体
一般国道220号	南郷奈留道路	13.3km	二次改築	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
県立日南病院	串間市	32.3	98.0	22.8	22.8

## 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
県立日南病院	串間市	0.67	C	0.00	A
平均		0.67	C	0.00	A

## ③ 改善度

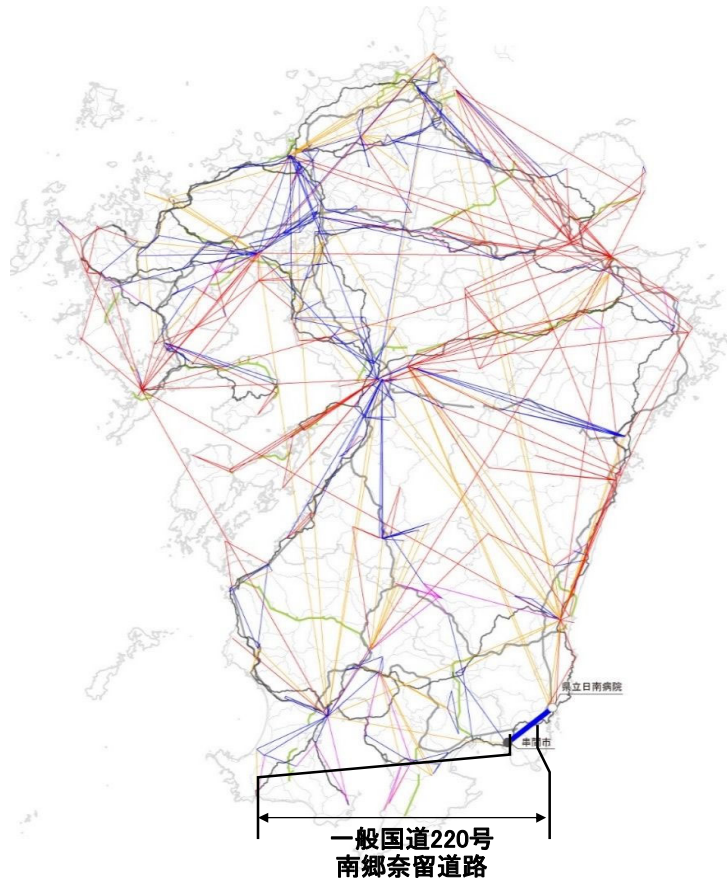
主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
県立日南病院	串間市	0.29	0.77
平均		0.29	0.77



事業名：一般国道220号 南郷奈留道路

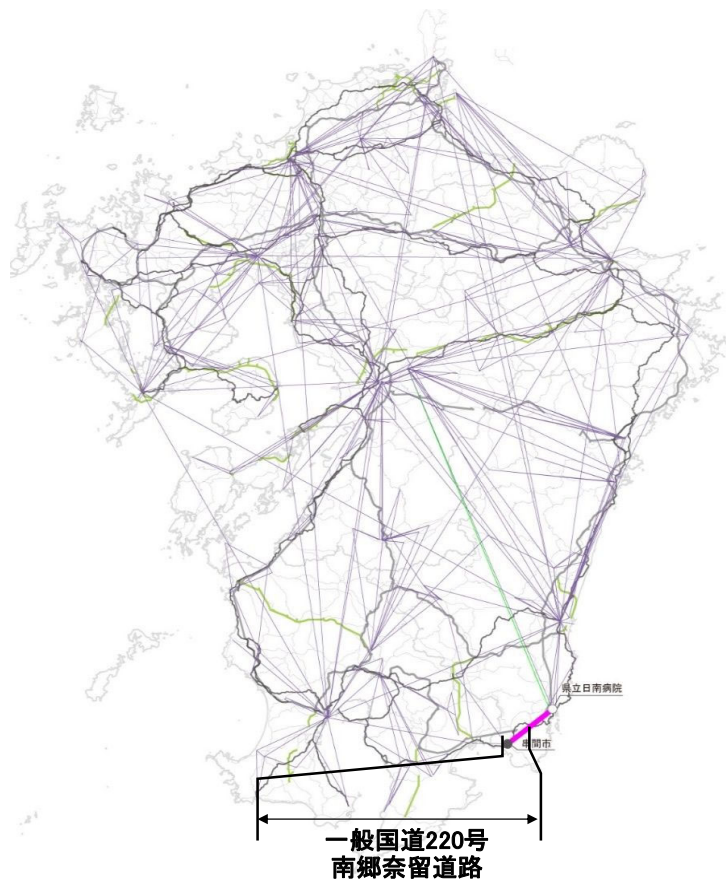
(1) 脆弱度 (整備後)

凡例	
● : 広域拠点	■ : A
● : 交通拠点	■ : B
○ : 地域拠点	■ : C
● : 被災拠点	■ : D



(2) 改善度 (災害時)

凡例	
● : 広域拠点	■ : K4(1.00)
● : 交通拠点	■ : K3(0.67~0.99)
○ : 地域拠点	■ : K2(0.34~0.66)
● : 被災拠点	■ : K1(0.01~0.33)
	■ : K0(0.00)



# 災害危険箇所毎の脆弱度の変化

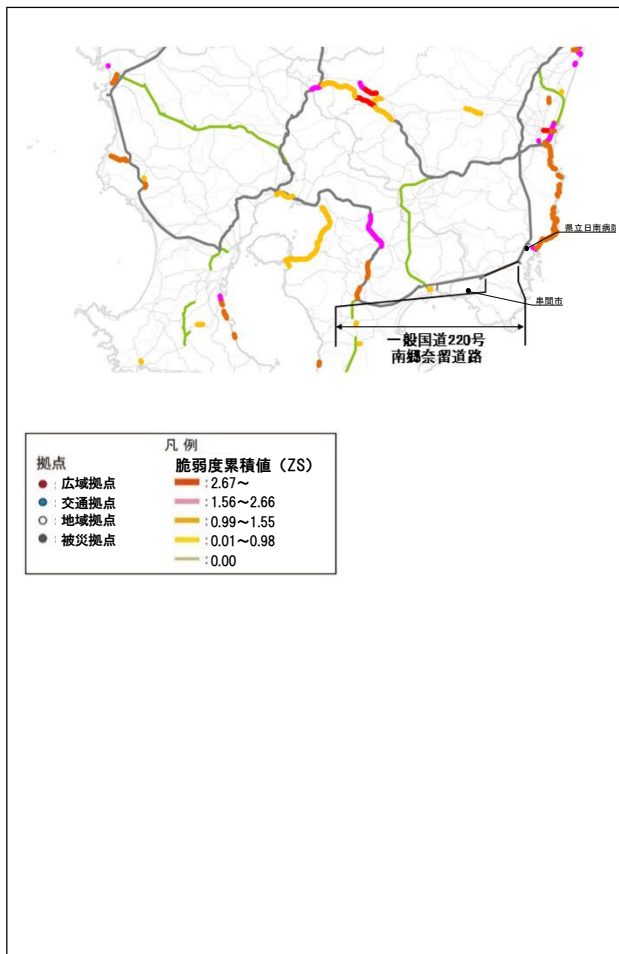
事業名：一般国道220号 南郷奈留道路

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	県立日南病院	串間市	0.67	7.4	4.94	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				4.94				0.00

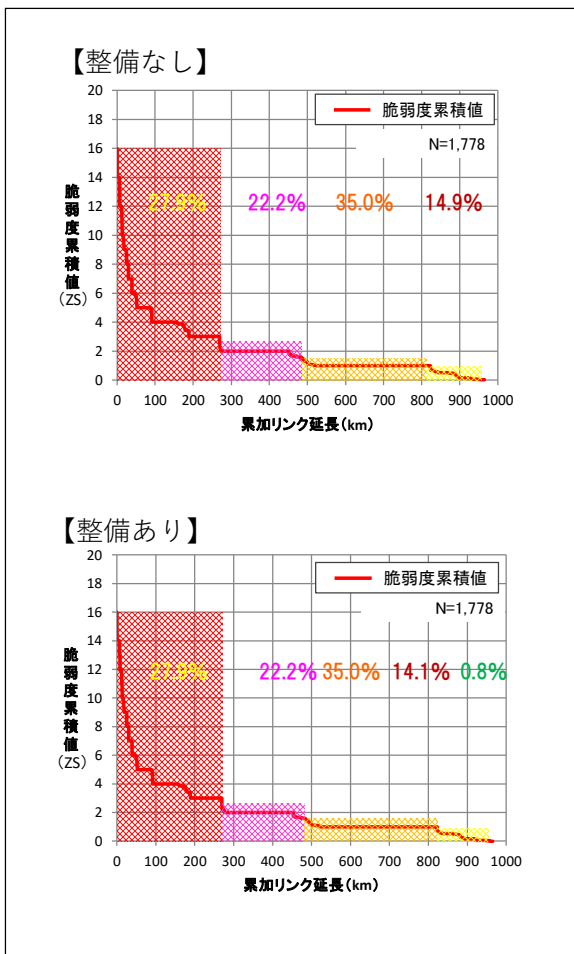
※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長(km)

※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。

