

⑤一般国道42号（近畿自動車道紀勢線）  
新宮道路

## 費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・B P・その他の別
近畿自動車道紀勢線	和歌山JCT ～ 勢和多気JCT	L = 278km	高規格道路	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
14,200	2、4	近畿地方整備局

## 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成30年度		
単純合計	3,914億円	892億円	4,806億円
基準年における 現在価値 (C)	3,165億円	279億円	3,445億円

## 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成30年度			
供用年	平成34年度、平成35年度、平成36年度、 平成40年度、平成41年度、平成47年度			
単年便益 (初年便益)	85億円	3.8億円	0.97億円	90億円
基準年における 現在価値 (B)	4,204億円	357億円	111億円	4,672億円

## 結 果

費用便益比 ( B / C )	1.4
経済的純現在価値 ( B - C )	1,228億円
経済的内部収益率 ( E I R R )	6.2%

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。

## 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	14,200台/日	± 1 0 %	1.1 ~ 1.7
事業費	3,914億円	± 1 0 %	1.2 ~ 1.5
事業期間	16年	± 2 0 %	1.3 ~ 1.5

# 交通状況の変化

様式 - 3

## 事業名：和歌山JCT～勢和多気JCT（事業全体）

（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
新設・改築道路 (120.2km)	交通量 <sup>1</sup>	[台/日]	18,100	14,200	
	走行時間 <sup>2</sup>	[分]	60	82	
	走行時間費用 <sup>3</sup>	[億円/年]	210.01	210.99	
主な周辺道路 <sup>4</sup>	一般国道42号 (143.4km)	交通量	[台/日]	10,400	7,000
		走行時間	[分]	264	240
		走行時間費用	[億円/年]	493.87	330.46
		交通量	[台/日]	0	0
		走行時間	[分]	0	0
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00
		交通量	[台/日]	0	0
		走行時間	[分]	0	0
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00
		交通量	[台/日]	0	0
		走行時間	[分]	0	0
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00
その他道路合計 (28,549.8km)	走行時間費用	[億円/年]	105,958.76	105,885.79	

			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：28,813.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	106,662.64	106,427.24	235.41

- 1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。
- 2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。
- 3： 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。
- 4： 当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。
- 5： 主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

(2) 図面( ) に該当する道路を明示すること)



様式記入上の留意点

1. 再評価では、事業全体分、残事業分それぞれ作成する。

## 費用便益分析の条件

事業名：和歌山JCT～勢和多気JCT

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成30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	平成30年	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計 複数時点での推計	
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<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
	推計に用いたOD表	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ推計とした理由を記載
		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"/> (H22全国道路・街路 交通情勢調査)
		パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>
	開発交通量の考慮	その他( )	<input type="checkbox"/>
		無	<input checked="" type="checkbox"/>
		有	<input type="checkbox"/>
	配分交通量の推計手法	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
簡易手法の 採択理由		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	
		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 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"/>	
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)			
速度設定の考え方	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)		
	その他( BPR関数と転換率式の併用による配分 )	<input checked="" type="checkbox"/>	
	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付け して設定	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
最終配分の速度	最終配分の速度	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 分割回毎の極端な速度差が生じないBPR関数の適用に併せて、最終速度を採用。		
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 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 採用した通行止め日数の考え方を記載	( 2 ) 日
			過去10年の実績値より算出 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 type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

事業名：和歌山JCT～勢和多気JCT

(4)

		項目	チェック欄	
費用 の 算 定	事業費	詳細事業計画による値を採用	<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 既存の路線の実績を参考に設定		
	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	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(事業全体)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:近畿自動車道紀勢線 和歌山JCT～勢和多気JCT

年次	年度	割引率	GDP デフレータ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
				0.16	120.2	19.27	
-16年目	H 31	0.9615	102.8	442.72	425.67		
-15年目	H 32	0.9246	102.8	526.13	486.46		
-14年目	H 33	0.8890	102.8	503.68	447.77		
部分供用開始	H 34	0.8548	102.8	430.95	368.37	2.06	1.77
部分供用開始	H 35	0.8219	102.8	357.17	293.56	2.40	1.97
部分供用開始	H 36	0.7903	102.8	262.40	207.37	7.77	6.14
部分3年目	H 37	0.7599	102.8	322.72	245.24	7.77	5.90
部分4年目	H 38	0.7307	102.8	291.88	213.28	7.67	5.60
部分5年目	H 39	0.7026	102.8	169.33	118.97	7.57	5.32
部分供用開始	H 40	0.6756	102.8	101.54	68.60	12.52	8.46
部分供用開始	H 41	0.6496	102.8	79.63	51.73	13.49	8.76
部分8年目	H 42	0.6246	102.8	94.44	58.99	14.49	9.05
部分9年目	H 43	0.6006	102.8	101.39	60.89	14.49	8.70
部分10年目	H 44	0.5775	102.8	85.65	49.46	14.49	8.37
部分11年目	H 45	0.5553	102.8	78.24	43.45	14.49	8.04
部分12年目	H 46	0.5339	102.8	66.18	35.33	14.39	7.68
供用開始年次	H 47	0.5134	102.8			18.09	9.29
1年目	H 48	0.4936	102.8			18.09	8.93
2年目	H 49	0.4746	102.8			18.09	8.58
3年目	H 50	0.4564	102.8			18.09	8.26
4年目	H 51	0.4388	102.8			18.09	7.94
5年目	H 52	0.4220	102.8			18.09	7.63
6年目	H 53	0.4057	102.8			18.09	7.34
7年目	H 54	0.3901	102.8			18.09	7.06
8年目	H 55	0.3751	102.8			17.99	6.75
9年目	H 56	0.3607	102.8			17.99	6.49
10年目	H 57	0.3468	102.8			17.99	6.24
11年目	H 58	0.3335	102.8			17.99	6.00
12年目	H 59	0.3207	102.8			17.99	5.77
13年目	H 60	0.3083	102.8			17.99	5.55
14年目	H 61	0.2965	102.8			17.99	5.33
15年目	H 62	0.2851	102.8			17.99	5.13
16年目	H 63	0.2741	102.8			17.99	4.93
17年目	H 64	0.2636	102.8			17.99	4.74
18年目	H 65	0.2534	102.8			17.89	4.53
19年目	H 66	0.2437	102.8			17.89	4.36
20年目	H 67	0.2343	102.8			17.89	4.19
21年目	H 68	0.2253	102.8			17.89	4.03
22年目	H 69	0.2166	102.8			17.89	3.87
23年目	H 70	0.2083	102.8			17.89	3.73
24年目	H 71	0.2003	102.8			17.89	3.58
25年目	H 72	0.1926	102.8			17.89	3.45
26年目	H 73	0.1852	102.8			17.89	3.31
27年目	H 74	0.1780	102.8			17.89	3.18
28年目	H 75	0.1712	102.8			17.79	3.05
29年目	H 76	0.1646	102.8			17.79	2.93
30年目	H 77	0.1583	102.8			17.79	2.82
31年目	H 78	0.1522	102.8			17.79	2.71
32年目	H 79	0.1463	102.8			17.79	2.60
33年目	H 80	0.1407	102.8			17.79	2.50
34年目	H 81	0.1353	102.8			17.79	2.41
35年目	H 82	0.1301	102.8			17.79	2.31
36年目	H 83	0.1251	102.8	0.00	0.00	17.79	2.23
37年目	H 84	0.1203	102.8	-15.50	-1.86	14.62	1.76
38年目	H 85	0.1157	102.8	-13.16	-1.52	14.29	1.65
39年目	H 86	0.1112	102.8			9.72	1.08
40年目	H 87	0.1069	102.8			9.72	1.04
41年目	H 88	0.1028	102.8			9.72	1.00
42年目	H 89	0.0989	102.8	-29.41	-2.91	9.72	0.96
43年目	H 90	0.0951	102.8	-9.00	-0.86	4.77	0.45
44年目	H 91	0.0914	102.8			3.70	0.34
45年目	H 92	0.0879	102.8			3.70	0.33
46年目	H 93	0.0845	102.8			3.70	0.31
47年目	H 94	0.0813	102.8			3.70	0.30
48年目	H 95	0.0781	102.8			3.70	0.29
49年目	H 96	0.0751	102.8	-33.61	-2.52	3.70	0.28
合計				3813.38	3165.47	891.94	279.30
単純事業費計				3914.06		891.94	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。  
このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。  
(投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

便益の現在価値算定表（事業全体）

箇所名： 近畿自動車道紀勢線と和歌山JCT～勢和多気JCT

年次	年度 (基準年) H 30	総走行台口の年次別伸び率 (近畿臨海ブロック)				割引率 (A)	GDP デフレータ	走行時間便益 (億円)				走行経費便益 (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	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 ②×(A)	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①～③)	現在価値 割引率4%
部分供用開始	H 34	0.99869	0.98510	1.00538	0.99728	0.8548	102.8	53.77	11.72	20.00	85.49	73.08	1.82	0.42	1.53	3.77	3.22	0.97	0.83	90.23	77.13
部分供用開始	H 35	0.99869	0.98488	1.00535	0.99728	0.8219	102.8	59.34	14.47	21.58	95.39	78.40	2.55	0.65	1.71	4.91	4.04	1.31	1.07	101.61	83.51
部分供用開始	H 36	0.99868	0.98464	1.00532	0.99727	0.7903	102.8	120.76	28.25	37.12	186.14	147.11	8.89	1.66	2.94	13.49	10.66	3.44	2.72	203.07	160.49
部分3年目	H 37	0.99868	0.98440	1.00529	0.99726	0.7599	102.8	120.61	27.82	37.32	185.74	141.15	8.88	1.63	2.96	13.47	10.23	3.43	2.61	202.65	153.99
部分4年目	H 38	0.99868	0.98416	1.00526	0.99725	0.7307	102.8	120.45	27.38	37.52	185.35	135.43	8.87	1.61	2.97	13.45	9.83	3.42	2.50	202.22	147.76
部分5年目	H 39	0.99868	0.98390	1.00523	0.99725	0.7026	102.8	120.29	26.95	37.72	184.95	129.95	8.86	1.58	2.99	13.43	9.43	3.41	2.40	201.79	141.78
部分供用開始	H 40	0.99868	0.98364	1.00521	0.99724	0.6756	102.8	148.86	32.77	44.60	226.23	152.84	13.51	2.15	3.48	19.14	12.93	5.31	3.59	250.68	169.36
部分供用開始	H 41	0.99868	0.98337	1.00518	0.99723	0.6496	102.8	155.91	34.44	45.80	235.95	153.27	14.26	2.16	3.56	19.98	12.98	5.79	3.76	261.71	170.01
部分8年目	H 42	0.99198	0.99042	0.99839	0.99287	0.6246	102.8	155.70	33.87	45.84	235.41	147.04	14.24	2.13	3.57	19.94	12.45	5.77	3.60	261.12	163.09
部分9年目	H 43	0.99191	0.99033	0.99838	0.99281	0.6006	102.8	154.45	33.54	45.76	233.76	140.40	14.12	2.11	3.57	19.80	11.89	5.73	3.44	259.29	155.73
部分10年目	H 44	0.99185	0.99024	0.99838	0.99276	0.5775	102.8	153.20	33.22	45.69	232.11	134.04	14.01	2.09	3.56	19.66	11.35	5.69	3.28	257.46	148.68
部分11年目	H 45	0.99178	0.99014	0.99838	0.99271	0.5553	102.8	151.96	32.90	45.61	230.46	127.98	13.89	2.07	3.56	19.52	10.84	5.65	3.14	255.63	141.95
部分12年目	H 46	0.99171	0.99004	0.99837	0.99266	0.5339	102.8	150.71	32.57	45.54	228.82	122.17	13.78	2.05	3.55	19.38	10.35	5.61	2.99	253.80	135.50
供用開始年次	H 47	0.99164	0.98994	0.99837	0.99260	0.5134	102.8	172.76	40.32	53.05	266.12	136.63	16.83	2.66	4.31	23.80	12.22	7.81	4.01	297.73	152.86
1年目	H 48	0.99157	0.98984	0.99837	0.99255	0.4936	102.8	171.31	39.91	52.96	264.19	130.40	16.69	2.64	4.30	23.62	11.66	7.76	3.83	295.56	145.89
2年目	H 49	0.99150	0.98974	0.99837	0.99249	0.4746	102.8	169.87	39.50	52.87	262.25	124.46	16.55	2.61	4.29	23.45	11.13	7.70	3.65	293.39	139.24
3年目	H 50	0.99143	0.98963	0.99836	0.99243	0.4564	102.8	168.42	39.10	52.79	260.31	118.80	16.40	2.58	4.28	23.27	10.62	7.64	3.49	291.22	132.91
4年目	H 51	0.99135	0.98952	0.99836	0.99238	0.4388	102.8	166.98	38.69	52.70	258.37	113.37	16.26	2.56	4.28	23.10	10.13	7.58	3.33	289.05	126.83
5年目	H 52	0.99128	0.98941	0.99836	0.99232	0.4220	102.8	165.53	38.29	52.61	256.43	108.21	16.12	2.53	4.27	22.92	9.67	7.52	3.17	286.88	121.06
6年目	H 53	0.99120	0.98930	0.99836	0.99226	0.4057	102.8	164.09	37.88	52.53	254.49	103.25	15.98	2.50	4.26	22.75	9.23	7.47	3.03	284.71	115.51
7年目	H 54	0.99112	0.98918	0.99835	0.99220	0.3901	102.8	162.64	37.47	52.44	252.56	98.52	15.84	2.48	4.26	22.57	8.81	7.41	2.89	282.54	110.22
8年目	H 55	0.99104	0.98906	0.99835	0.99214	0.3751	102.8	161.20	37.07	52.36	250.62	94.01	15.70	2.45	4.25	22.40	8.40	7.35	2.76	280.37	105.17
9年目	H 56	0.99096	0.98894	0.99835	0.99207	0.3607	102.8	159.75	36.66	52.27	248.68	89.70	15.56	2.42	4.24	22.22	8.02	7.29	2.63	278.19	100.34
10年目	H 57	0.99088	0.98882	0.99835	0.99201	0.3468	102.8	158.30	36.25	52.18	246.74	85.57	15.42	2.39	4.24	22.05	7.65	7.23	2.51	276.02	95.72
11年目	H 58	0.99080	0.98869	0.99834	0.99195	0.3335	102.8	156.86	35.85	52.10	244.80	81.64	15.28	2.37	4.23	21.87	7.29	7.18	2.39	273.85	91.33
12年目	H 59	0.99071	0.98856	0.99834	0.99188	0.3207	102.8	155.41	35.44	52.01	242.86	77.89	15.14	2.34	4.22	21.70	6.96	7.12	2.28	271.68	87.13
13年目	H 60	0.99062	0.98843	0.99834	0.99182	0.3083	102.8	153.97	35.04	51.92	240.93	74.28	15.00	2.31	4.21	21.52	6.64	7.06	2.18	269.51	83.09
14年目	H 61	0.99053	0.98830	0.99833	0.99175	0.2965	102.8	152.52	34.63	51.84	238.99	70.86	14.86	2.29	4.21	21.35	6.33	7.00	2.08	267.34	79.27
15年目	H 62	0.99044	0.98816	0.99833	0.99168	0.2851	102.8	151.08	34.22	51.75	237.05	67.58	14.71	2.26	4.20	21.17	6.04	6.94	1.98	265.17	75.60
16年目	H 63	0.99035	0.98802	0.99833	0.99161	0.2741	102.8	149.63	33.82	51.66	235.11	64.44	14.57	2.23	4.19	21.00	5.76	6.89	1.89	263.00	72.09
17年目	H 64	0.99026	0.98787	0.99833	0.99154	0.2636	102.8	148.19	33.41	51.58	233.17	61.46	14.43	2.21	4.19	20.83	5.49	6.83	1.80	260.83	68.75
18年目	H 65	0.99016	0.98772	0.99832	0.99147	0.2534	102.8	146.74	33.00	51.49	231.24	58.60	14.29	2.18	4.18	20.65	5.23	6.77	1.72	258.66	65.54
19年目	H 66	0.99006	0.98757	0.99832	0.99139	0.2437	102.8	145.29	32.60	51.41	229.30	55.88	14.15	2.15	4.17	20.48	4.99	6.71	1.64	256.49	62.51
20年目	H 67	0.98996	0.98741	0.99832	0.99132	0.2343	102.8	143.85	32.19	51.32	227.36	53.27	14.01	2.13	4.17	20.30	4.76	6.65	1.56	254.32	59.59
21年目	H 68	0.98986	0.98725	0.99831	0.99124	0.2253	102.8	142.40	31.79	51.23	225.42	50.79	13.87	2.10	4.16	20.13	4.53	6.60	1.49	252.14	56.81
22年目	H 69	0.98976	0.98709	0.99831	0.99116	0.2166	102.8	140.96	31.38	51.15	223.48	48.41	13.73	2.07	4.15	19.95	4.32	6.54	1.42	249.97	54.14
23年目	H 70	0.98965	0.98692	0.99831	0.99109	0.2083	102.8	139.51	30.97	51.06	221.54	46.15	13.59	2.05	4.14	19.78	4.12	6.48	1.35	247.80	51.62
24年目	H 71	0.98954	0.98674	0.99831	0.99101	0.2003	102.8	138.07	30.57	50.97	219.61	43.99	13.45	2.02	4.14	19.60	3.93	6.42	1.29	245.63	49.20
25年目	H 72	0.98943	0.98657	0.99830	0.99092	0.1926	102.8	136.62	30.16	50.89	217.67	41.92	13.31	1.99	4.13	19.43	3.74	6.36	1.23	243.46	46.89
26年目	H 73	0.98932	0.98638	0.99830	0.99084	0.1852	102.8	135.18	29.75	50.80	215.73	39.95	13.16	1.97	4.12	19.25	3.57	6.31	1.17	241.29	44.69
27年目	H 74	0.98921	0.98620	0.99830	0.99076	0.1780	102.8	133.73	29.35	50.71	213.79	38.05	13.02	1.94	4.12	19.08	3.40	6.25	1.11	239.12	42.56
28年目	H 75	0.98909	0.98600	0.99829	0.99067	0.1712	102.8	132.28	28.94	50.63	211.85	36.27	12.88	1.91	4.11	18.90	3.24	6.19	1.06	236.95	40.57
29年目	H 76	0.98897	0.98580	0.99829	0.99058	0.1646	102.8	130.84	28.53	50.54	209.92	34.55	12.74	1.88	4.10	18.73	3.08	6.13	1.01	234.78	38.64
30年目	H 77	0.98885	0.98560	0.99829	0.99049	0.1583	102.8	129.39	28.13	50.46	207.98	32.92	12.60	1.86	4.09	18.55	2.94	6.08	0.96	232.61	36.82
31年目	H 78	0.98872	0.98539	0.99829	0.99040	0.1522	102.8	127.95	27.72	50.37	206.04	31.36	12.46	1.83	4.09	18.38	2.80	6.02	0.92	230.44	35.07
32年目	H 79	0.98859	0.98517	0.99828	0.99031	0.1463	102.8	126.50	27.32	50.28	204.10	29.86	12.32	1.80	4.08	18.20	2.66	5.96	0.87	228.26	33.40
33年目	H 80	0.98846	0.98495	0.99828	0.99021	0.1407	102.8	125.06	26.91	50.20	202.16	28.44	12.18	1.78	4.07	18.03	2.54	5.90	0.83	226.09	31.81
34年目	H 81	0.98832	0.98472	0.99828	0.99012	0.1353	102.8	123.61	26.50	50.11	200.22	27.09	12.04	1.75	4.07	17.86	2.42	5.84	0.79	223.92	30.30
35年目	H 82	0.98819	0.98448	0.99827	0.99002	0.1301	102.8	122.17	26.10	50.02	198.29	25.80	11.90	1.72	4.06	17.68	2.30	5.79	0.75	221.75	28.85
36年目	H 83	0.98805	0.98424	0.99827	0.98992	0.1251	102.8	120.72	25.69	49.94	196.35	24.56	11.76	1.70	4.05	17.51	2.19	5.73	0.72	219.58	27.47
37年目	H 84	0.98790	0.98398	0.99827	0.98981	0.1203	102.8	119.27	25.28	49.85	194.41	23.31	11.62	1.68	4.04	17.34	2.07	5.67	0.69	217.41	26.10

## 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
近畿自動車道紀勢線	和歌山JCT ～勢和多気JCT	278km	高規格	BP	近畿地方整備局

## 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
和歌山県庁	海南市	15.3	51.5	15.3	15.6
和歌山県庁	上富田町	114.2	到達不可能	76.0	77.6
和歌山県庁	新宮市	179.0	到達不可能	139.6	141.2

## ② 脆弱度・評価レベル

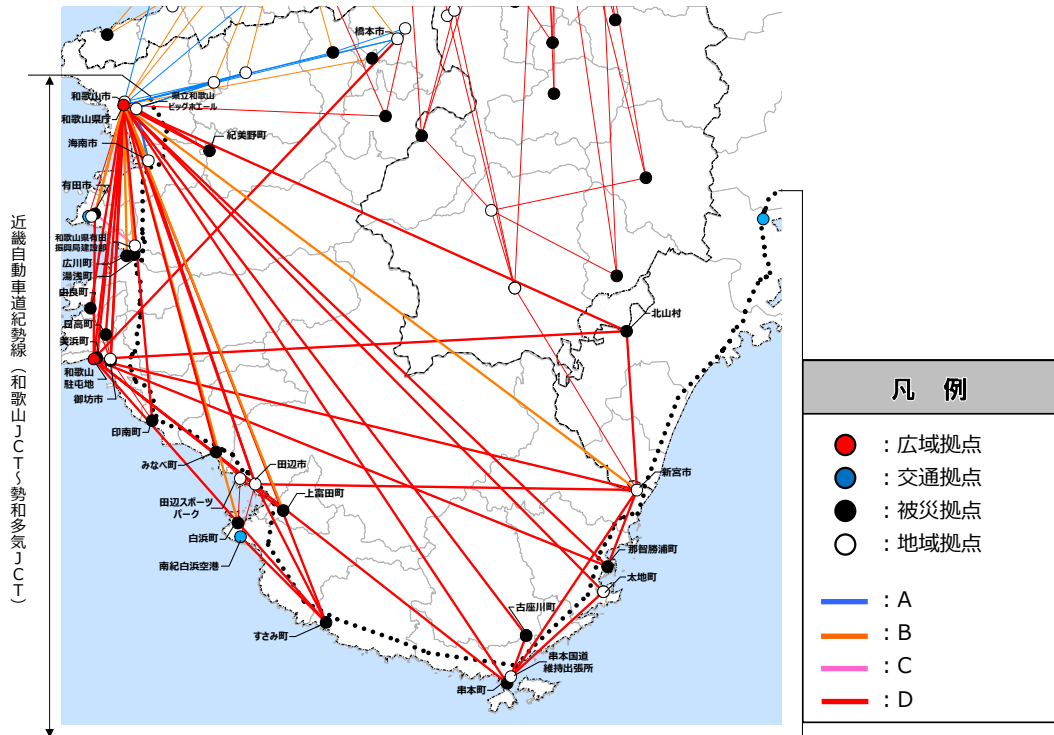
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
		脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
和歌山県庁	海南市	0.70	C	0.01	B
和歌山県庁	上富田町	1.00	D	0.02	B
和歌山県庁	新宮市	1.00	D	0.01	B
平均 ※その他、52ペアを含む。		0.97	C	0.72	C

## ③ 改善度

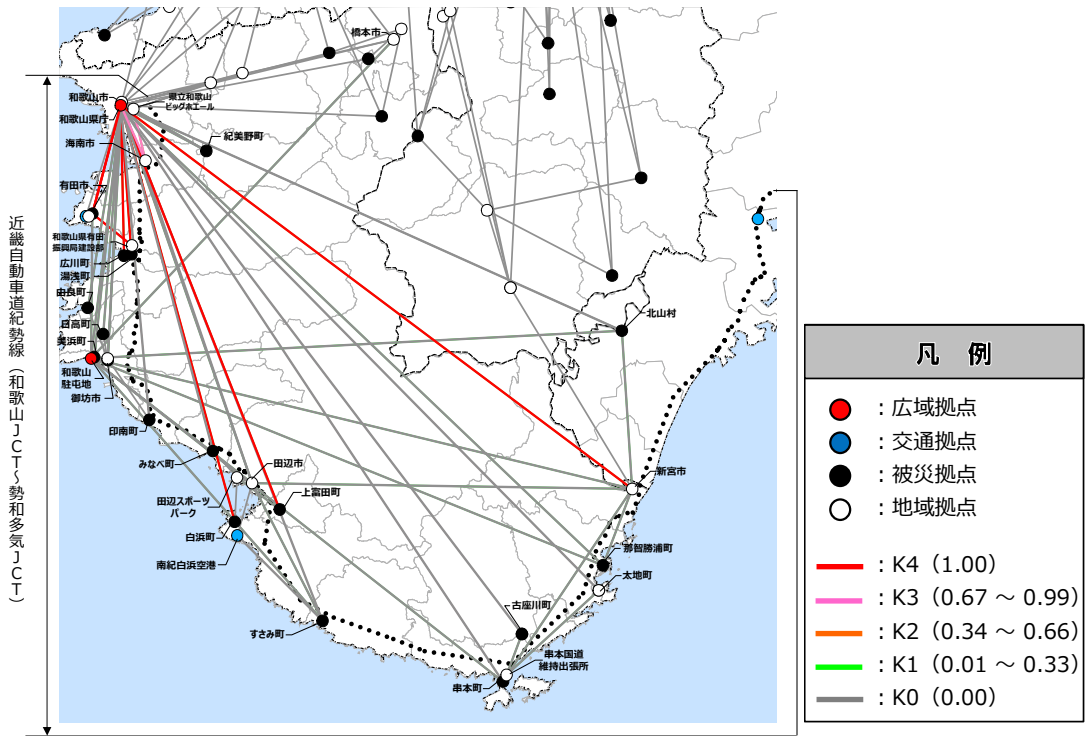
主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
和歌山県庁	海南市	0.00	0.70
和歌山県庁	上富田町	0.33	1.00
和歌山県庁	新宮市	0.22	1.00
平均 ※その他、52ペアを含む。		0.21	0.28

事業名：近畿自動車道紀勢線（和歌山JCT～勢和多気JCT）

(1) 脆弱度（整備後）



(2) 改善度（災害時）



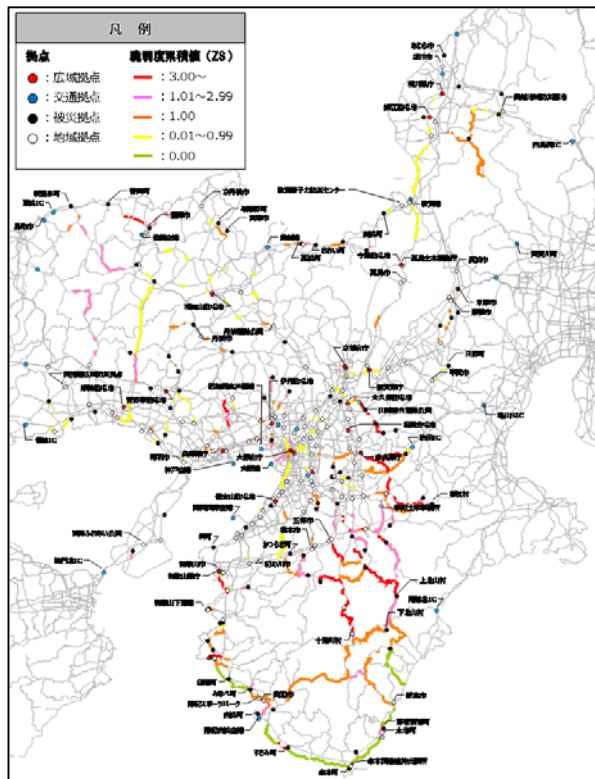
災害危険箇所毎の脆弱度の変化

事業名：近畿自動車道紀勢線（和歌山JCT～勢和多気JCT）

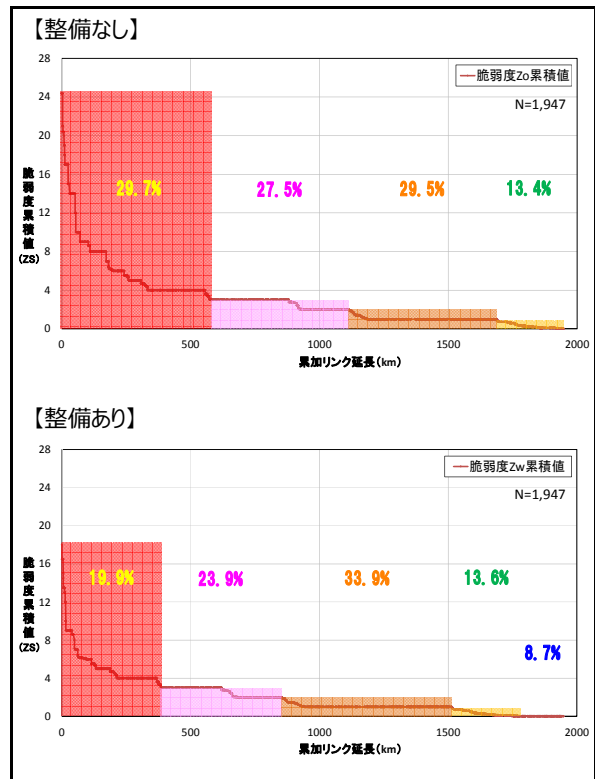
道路整備によって 影響を受ける拠点ペア			整備なし			整備あり		
			① 拠点ペアの 脆弱度	② 災害危険 区間の延長 <sup>※</sup>	③=①×② 累積脆弱度 <sup>※2</sup>	④ 拠点ペアの 脆弱度	⑤ 災害危険 区間の延長 <sup>※</sup>	⑥=④×⑤ 累積脆弱度 <sup>※2</sup>
主な 拠点 ペア	和歌山県庁	海南市	0.70	7.8	5.48	0.01	7.8	0.08
	和歌山県庁	上富田町	1.00	56.0	56.03	0.02	8.3	0.17
	和歌山県庁	新宮市	1.00	78.8	78.83	0.01	8.3	0.08
その他の拠点ペア					1,950.21			458.17
累積脆弱度の合計					2,090.56			458.49

※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（整備あり）



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（ 近畿自動車道紀勢線 和歌山JCT～勢和多気JCT ）	■	
分析の基本的事項	基準年次	平成30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			
-----			
-----			
-----			
-----			
-----			
-----			
-----			

## 費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・B P・ その他の別
一般国道42号	新宮道路	L = 4.8km	高規格道路	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
9,200	2車線	近畿地方整備局

## 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成30年度		
単純合計	278億円	53億円	332億円
基準年における 現在価値 (C)	206億円	15億円	221億円

## 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成30年度			
供用年	平成41年度			
単年便益 (初年便益)	11億円	0.99億円	0.54億円	12億円
基準年における 現在価値 (B)	138億円	12億円	6.9億円	158億円

## 結 果

費用便益比 ( B / C )	0.7
経済的純現在価値 ( B - C )	-63億円
経済的内部収益率 ( E I R R )	2.1%

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

## 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	9,200台/日	± 1 0 %	0.6 ~ 0.9
事業費	278億円	± 1 0 %	0.7 ~ 0.8
事業期間	10年	± 2 0 %	0.7 ~ 0.8



# 交通状況の変化

様式 - 3

## 事業名：新宮道路（事業全体）

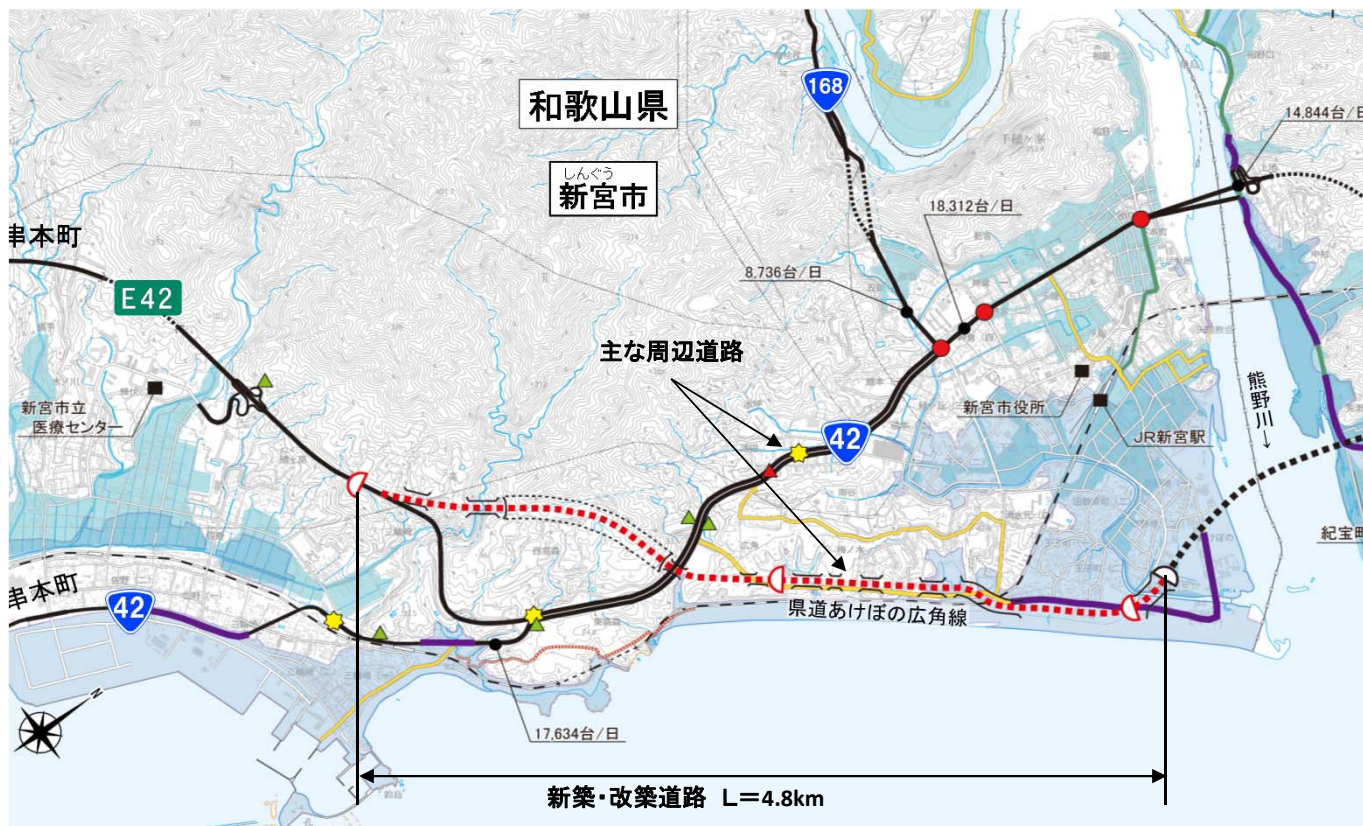
（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
新設・改築道路 (4.8km)	交通量 <sup>1</sup>	[台/日]	0	9,200	
	走行時間 <sup>2</sup>	[分]	0	4	
	走行時間費用 <sup>3</sup>	[億円/年]	0.00	5.77	
主な周 辺道路 <sup>4</sup>	一般国道42号 (4.0km)	交通量	[台/日]	17,700	11,100
		走行時間	[分]	8	7
		走行時間費用	[億円/年]	22.53	12.26
	(県)あけぼの広角線 (2.5km)	交通量	[台/日]	8,000	3,700
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	5.72	2.31
		交通量	[台/日]	0	0
		走行時間	[分]	0	0
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00
		交通量	[台/日]	0	0
		走行時間	[分]	0	0
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00
		交通量	[台/日]	0	0
		走行時間	[分]	0	0
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00
その他道路合計 (28,784.6km)	走行時間費用	[億円/年]	90,725.83	90,722.84	

			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：28,795.9km	走行時間短縮便益	[億円/年]	90,754.08	90,743.18	10.90

- 1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。
- 2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。
- 3： 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。
- 4： 当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。
- 5： 主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

(2) 図面( ) に該当する道路を明示すること)



# 費用便益分析の条件

事業名：新宮道路

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成30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	平成30年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)	
	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"/> (H22全国道路・街路 交通情勢調査)	
	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 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)		
	その他( BPR関数と転換率式の併用による配分 )	<input checked="" type="checkbox"/>	
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付け して設定 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	最終配分の速度	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 分割回毎の極端な速度差が生じないBPR関数の適用に併せて、最終速度を採用。		
	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 type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

(4)

		項目	チェック欄	
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 既存の路線の実績を参考に設定		
	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	考慮する場合のみ	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>
			考慮する	<input type="checkbox"/>
			事業費を考慮	<input type="checkbox"/>
			維持管理費を考慮	<input type="checkbox"/>
			当該道路整備が行われ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(事業全体)

箇所名：一般国道42号 新宮道路					維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)		
					単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
					0.24	4.8	1.15
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)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-10年目	H 31	0.9615	102.8	0.93	0.89		
-9年目	H 32	0.9246	102.8	3.61	3.34		
-8年目	H 33	0.8890	102.8	6.17	5.48		
-7年目	H 34	0.8548	102.8	8.63	7.38		
-6年目	H 35	0.8219	102.8	12.17	10.00		
-5年目	H 36	0.7903	102.8	23.89	18.88		
-4年目	H 37	0.7599	102.8	48.89	37.15		
-3年目	H 38	0.7307	102.8	72.87	53.25		
-2年目	H 39	0.7026	102.8	60.74	42.68		
-1年目	H 40	0.6756	102.8	40.56	27.40		
供用開始年次	H 41	0.6496	102.8			1.06	0.69
1年目	H 42	0.6246	102.8			1.06	0.67
2年目	H 43	0.6006	102.8			1.06	0.64
3年目	H 44	0.5775	102.8			1.06	0.61
4年目	H 45	0.5553	102.8			1.06	0.59
5年目	H 46	0.5339	102.8			1.06	0.57
6年目	H 47	0.5134	102.8			1.06	0.55
7年目	H 48	0.4936	102.8			1.06	0.53
8年目	H 49	0.4746	102.8			1.06	0.51
9年目	H 50	0.4564	102.8			1.06	0.49
10年目	H 51	0.4388	102.8			1.06	0.47
11年目	H 52	0.4220	102.8			1.06	0.45
12年目	H 53	0.4057	102.8			1.06	0.43
13年目	H 54	0.3901	102.8			1.06	0.42
14年目	H 55	0.3751	102.8			1.06	0.40
15年目	H 56	0.3607	102.8			1.06	0.38
16年目	H 57	0.3468	102.8			1.06	0.37
17年目	H 58	0.3335	102.8			1.06	0.36
18年目	H 59	0.3207	102.8			1.06	0.34
19年目	H 60	0.3083	102.8			1.06	0.33
20年目	H 61	0.2965	102.8			1.06	0.32
21年目	H 62	0.2851	102.8			1.06	0.30
22年目	H 63	0.2741	102.8			1.06	0.29
23年目	H 64	0.2636	102.8			1.06	0.28
24年目	H 65	0.2534	102.8			1.06	0.27
25年目	H 66	0.2437	102.8			1.06	0.26
26年目	H 67	0.2343	102.8			1.06	0.25
27年目	H 68	0.2253	102.8			1.06	0.24
28年目	H 69	0.2166	102.8			1.06	0.23
29年目	H 70	0.2083	102.8			1.06	0.22
30年目	H 71	0.2003	102.8			1.06	0.21
31年目	H 72	0.1926	102.8			1.06	0.21
32年目	H 73	0.1852	102.8			1.06	0.20
33年目	H 74	0.1780	102.8			1.06	0.19
34年目	H 75	0.1712	102.8			1.06	0.18
35年目	H 76	0.1646	102.8			1.06	0.18
36年目	H 77	0.1583	102.8			1.06	0.17
37年目	H 78	0.1522	102.8			1.06	0.16
38年目	H 79	0.1463	102.8			1.06	0.16
39年目	H 80	0.1407	102.8			1.06	0.15
40年目	H 81	0.1353	102.8			1.06	0.14
41年目	H 82	0.1301	102.8			1.06	0.14
42年目	H 83	0.1251	102.8			1.06	0.13
43年目	H 84	0.1203	102.8			1.06	0.13
44年目	H 85	0.1157	102.8			1.06	0.12
45年目	H 86	0.1112	102.8			1.06	0.12
46年目	H 87	0.1069	102.8			1.06	0.11
47年目	H 88	0.1028	102.8			1.06	0.11
48年目	H 89	0.0989	102.8			1.06	0.11
49年目	H 90	0.0951	102.8	-9.00	-0.86	1.06	0.10
合計				269.44	205.59	53.24	15.48
単純事業費計				278.44		53.24	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。  
このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。  
(投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

便益の現在価値算定表（事業全体）

箇所名： 一般国道42号 新宮道路

年次	年度 (基準年)	総走行台キロの年次別伸び率 (近畿臨海ブロック)				割引率 (A)	GDP デフレーター	走行時間便益 (億円)					走行経費便益 (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	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 ②×(A)	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	割引率4%
供用開始年次	H 41	0.99868	0.98337	1.00518	0.99723	0.6496	102.8	7.65	2.45	0.84	10.94	7.11	0.83	0.11	0.05	0.99	0.64	0.54	0.35	12.47	8.10
1年目	H 42	0.99198	0.99042	0.99839	0.99287	0.6246	102.8	7.64	2.41	0.84	10.90	6.81	0.83	0.11	0.05	0.98	0.61	0.54	0.34	12.42	7.76
2年目	H 43	0.99191	0.99033	0.99838	0.99281	0.6006	102.8	7.58	2.39	0.84	10.81	6.49	0.82	0.11	0.05	0.97	0.59	0.53	0.32	12.32	7.40
3年目	H 44	0.99185	0.99024	0.99838	0.99276	0.5775	102.8	7.52	2.37	0.84	10.72	6.19	0.82	0.10	0.05	0.97	0.56	0.53	0.31	12.22	7.06
4年目	H 45	0.99178	0.99014	0.99838	0.99271	0.5553	102.8	7.46	2.34	0.84	10.64	5.91	0.81	0.10	0.05	0.96	0.53	0.53	0.29	12.12	6.73
5年目	H 46	0.99171	0.99004	0.99837	0.99266	0.5339	102.8	7.40	2.32	0.83	10.55	5.63	0.80	0.10	0.05	0.95	0.51	0.52	0.28	12.03	6.42
6年目	H 47	0.99164	0.98994	0.99837	0.99260	0.5134	102.8	7.33	2.30	0.83	10.47	5.37	0.80	0.10	0.05	0.94	0.48	0.52	0.27	11.93	6.12
7年目	H 48	0.99157	0.98984	0.99837	0.99255	0.4936	102.8	7.27	2.28	0.83	10.38	5.12	0.79	0.10	0.05	0.94	0.46	0.52	0.25	11.83	5.84
8年目	H 49	0.99150	0.98974	0.99837	0.99249	0.4746	102.8	7.21	2.25	0.83	10.30	4.89	0.78	0.10	0.05	0.93	0.44	0.51	0.24	11.73	5.57
9年目	H 50	0.99143	0.98963	0.99836	0.99243	0.4564	102.8	7.15	2.23	0.83	10.21	4.66	0.78	0.10	0.05	0.92	0.42	0.51	0.23	11.64	5.31
10年目	H 51	0.99135	0.98952	0.99836	0.99238	0.4388	102.8	7.09	2.21	0.83	10.12	4.44	0.77	0.10	0.05	0.91	0.40	0.50	0.22	11.54	5.06
11年目	H 52	0.99128	0.98941	0.99836	0.99232	0.4220	102.8	7.03	2.18	0.83	10.04	4.24	0.76	0.10	0.05	0.91	0.38	0.50	0.21	11.44	4.83
12年目	H 53	0.99120	0.98930	0.99836	0.99226	0.4057	102.8	6.97	2.16	0.83	9.95	4.04	0.76	0.10	0.05	0.90	0.36	0.50	0.20	11.35	4.60
13年目	H 54	0.99112	0.98918	0.99835	0.99220	0.3901	102.8	6.91	2.14	0.82	9.87	3.85	0.75	0.09	0.05	0.89	0.35	0.49	0.19	11.25	4.39
14年目	H 55	0.99104	0.98906	0.99835	0.99214	0.3751	102.8	6.84	2.11	0.82	9.78	3.67	0.74	0.09	0.04	0.88	0.33	0.49	0.18	11.15	4.18
15年目	H 56	0.99096	0.98894	0.99835	0.99207	0.3607	102.8	6.78	2.09	0.82	9.69	3.50	0.74	0.09	0.04	0.87	0.32	0.48	0.17	11.05	3.99
16年目	H 57	0.99088	0.98882	0.99835	0.99201	0.3468	102.8	6.72	2.07	0.82	9.61	3.33	0.73	0.09	0.04	0.87	0.30	0.48	0.17	10.96	3.80
17年目	H 58	0.99080	0.98869	0.99834	0.99195	0.3335	102.8	6.66	2.04	0.82	9.52	3.18	0.72	0.09	0.04	0.86	0.29	0.48	0.16	10.86	3.62
18年目	H 59	0.99071	0.98856	0.99834	0.99188	0.3207	102.8	6.60	2.02	0.82	9.44	3.03	0.72	0.09	0.04	0.85	0.27	0.47	0.15	10.76	3.45
19年目	H 60	0.99062	0.98843	0.99834	0.99182	0.3083	102.8	6.54	2.00	0.82	9.35	2.88	0.71	0.09	0.04	0.84	0.26	0.47	0.14	10.66	3.29
20年目	H 61	0.99053	0.98830	0.99833	0.99175	0.2965	102.8	6.48	1.97	0.81	9.27	2.75	0.70	0.09	0.04	0.84	0.25	0.47	0.14	10.57	3.13
21年目	H 62	0.99044	0.98816	0.99833	0.99168	0.2851	102.8	6.42	1.95	0.81	9.18	2.62	0.70	0.09	0.04	0.83	0.24	0.46	0.13	10.47	2.98
22年目	H 63	0.99035	0.98802	0.99833	0.99161	0.2741	102.8	6.35	1.93	0.81	9.09	2.49	0.69	0.09	0.04	0.82	0.22	0.46	0.13	10.37	2.84
23年目	H 64	0.99026	0.98787	0.99833	0.99154	0.2636	102.8	6.29	1.91	0.81	9.01	2.37	0.68	0.08	0.04	0.81	0.21	0.45	0.12	10.27	2.71
24年目	H 65	0.99016	0.98772	0.99832	0.99147	0.2534	102.8	6.23	1.88	0.81	8.92	2.26	0.68	0.08	0.04	0.80	0.20	0.45	0.11	10.18	2.58
25年目	H 66	0.99006	0.98757	0.99832	0.99139	0.2437	102.8	6.17	1.86	0.81	8.84	2.15	0.67	0.08	0.04	0.80	0.19	0.45	0.11	10.08	2.46
26年目	H 67	0.98996	0.98741	0.99832	0.99132	0.2343	102.8	6.11	1.84	0.81	8.75	2.05	0.66	0.08	0.04	0.79	0.18	0.44	0.10	9.98	2.34
27年目	H 68	0.98986	0.98725	0.99831	0.99124	0.2253	102.8	6.05	1.81	0.81	8.67	1.95	0.66	0.08	0.04	0.78	0.18	0.44	0.10	9.88	2.23
28年目	H 69	0.98976	0.98709	0.99831	0.99116	0.2166	102.8	5.99	1.79	0.80	8.58	1.86	0.65	0.08	0.04	0.77	0.17	0.43	0.09	9.79	2.12
29年目	H 70	0.98965	0.98692	0.99831	0.99109	0.2083	102.8	5.92	1.77	0.80	8.49	1.77	0.64	0.08	0.04	0.77	0.16	0.43	0.09	9.69	2.02
30年目	H 71	0.98954	0.98674	0.99831	0.99101	0.2003	102.8	5.86	1.74	0.80	8.41	1.68	0.64	0.08	0.04	0.76	0.15	0.43	0.09	9.59	1.92
31年目	H 72	0.98943	0.98657	0.99830	0.99092	0.1926	102.8	5.80	1.72	0.80	8.32	1.60	0.63	0.08	0.04	0.75	0.14	0.42	0.08	9.50	1.83
32年目	H 73	0.98932	0.98638	0.99830	0.99084	0.1852	102.8	5.74	1.70	0.80	8.24	1.53	0.62	0.08	0.04	0.74	0.14	0.42	0.08	9.40	1.74
33年目	H 74	0.98921	0.98620	0.99830	0.99076	0.1780	102.8	5.68	1.67	0.80	8.15	1.45	0.62	0.07	0.04	0.73	0.13	0.42	0.07	9.30	1.66
34年目	H 75	0.98909	0.98600	0.99829	0.99067	0.1712	102.8	5.62	1.65	0.80	8.07	1.38	0.61	0.07	0.04	0.73	0.12	0.41	0.07	9.20	1.58
35年目	H 76	0.98897	0.98580	0.99829	0.99058	0.1646	102.8	5.56	1.63	0.79	7.98	1.31	0.60	0.07	0.04	0.72	0.12	0.41	0.07	9.11	1.50
36年目	H 77	0.98885	0.98560	0.99829	0.99049	0.1583	102.8	5.50	1.60	0.79	7.89	1.25	0.60	0.07	0.04	0.71	0.11	0.40	0.06	9.01	1.43
37年目	H 78	0.98872	0.98539	0.99829	0.99040	0.1522	102.8	5.43	1.58	0.79	7.81	1.19	0.59	0.07	0.04	0.70	0.11	0.40	0.06	8.91	1.36
38年目	H 79	0.98859	0.98517	0.99828	0.99031	0.1463	102.8	5.37	1.56	0.79	7.72	1.13	0.58	0.07	0.04	0.70	0.10	0.40	0.06	8.81	1.29
39年目	H 80	0.98846	0.98495	0.99828	0.99021	0.1407	102.8	5.31	1.54	0.79	7.64	1.07	0.58	0.07	0.04	0.69	0.10	0.39	0.06	8.72	1.23
40年目	H 81	0.98832	0.98472	0.99828	0.99012	0.1353	102.8	5.25	1.51	0.79	7.55	1.02	0.57	0.07	0.04	0.68	0.09	0.39	0.05	8.62	1.17
41年目	H 82	0.98819	0.98448	0.99827	0.99002	0.1301	102.8	5.19	1.49	0.79	7.46	0.97	0.56	0.07	0.04	0.67	0.09	0.38	0.05	8.52	1.11
42年目	H 83	0.98805	0.98424	0.99827	0.98992	0.1251	102.8	5.13	1.47	0.78	7.38	0.92	0.56	0.06	0.04	0.66	0.08	0.38	0.05	8.42	1.05
43年目	H 84	0.98790	0.98398	0.99827	0.98981	0.1203	102.8	5.07	1.44	0.78	7.29	0.88	0.55	0.06	0.04	0.66	0.08	0.38	0.05	8.33	1.00
44年目	H 85	0.98775	0.98372	0.99826	0.98971	0.1157	102.8	5.01	1.42	0.78	7.21	0.83	0.54	0.06	0.04	0.65	0.08	0.37	0.04	8.23	0.95
45年目	H 86	0.98760	0.98345	0.99826	0.98960	0.1112	102.8	4.94	1.40	0.78	7.12	0.79	0.54	0.06	0.04	0.64	0.07	0.37	0.04	8.13	0.90
46年目	H 87	0.98744	0.98318	0.99826	0.98949	0.1069	102.8	4.88	1.37	0.78	7.04	0.75	0.53	0.06	0.04	0.63	0.07	0.37	0.04	8.03	0.86
47年目	H 88	0.98729	0.98289	0.99826	0.98938	0.1028	102.8	4.82	1.35	0.78	6.95	0.71	0.52	0.06	0.04	0.63	0.06	0.36	0.04	7.94	0.82
48年目	H 89	0.98712	0.98259	0.99825	0.98927	0.0989	102.8	4.76	1.33	0.78	6.86	0.68	0.52	0.06	0.04	0.62	0.06	0.36	0.04	7.84	0.78
49年目</																					

## 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42号	新宮道路	4.8km	高規格	BP	近畿地方整備局

## 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
和歌山県庁	新宮市	141.7	到達不可能	139.2	139.2
新宮市	串本町	33.5	到達不可能	31.0	到達不可能
田辺市	新宮市	76.6	到達不可能	74.1	到達不可能

## ② 脆弱度・評価レベル

主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
		脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
和歌山県庁	新宮市	1.00	D	0.00	A
新宮市	串本町	1.00	D	1.00	D
田辺市	新宮市	1.00	D	1.00	D
平均 ※その他、2ペアを含む。		1.00	D	0.80	C

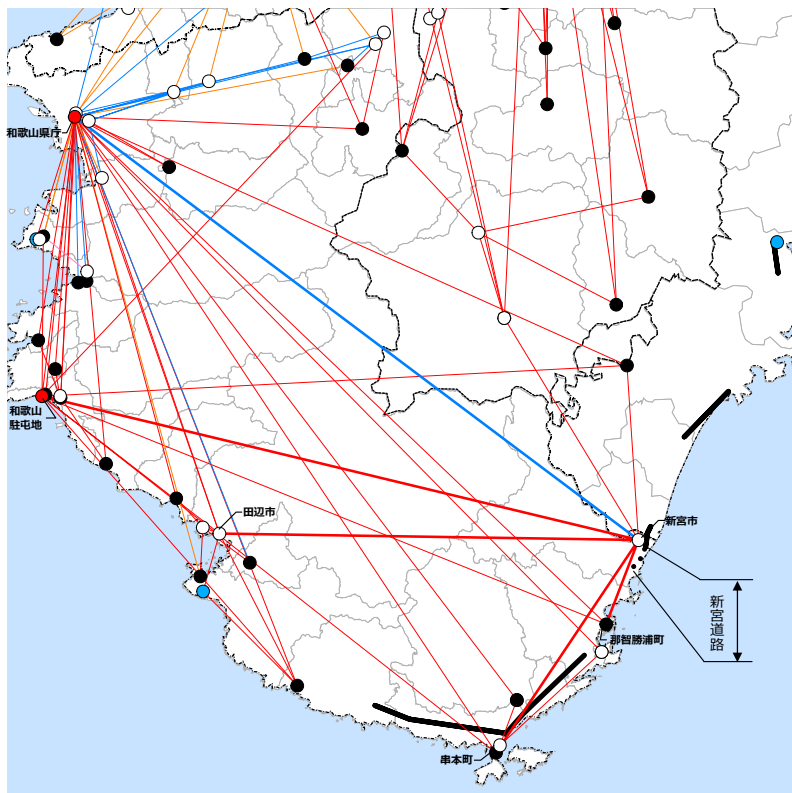
## ③ 改善度

主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
和歌山県庁	新宮市	0.02	1.00
新宮市	串本町	0.07	0.00
田辺市	新宮市	0.03	0.00
平均 ※その他、2ペアを含む。		0.06	0.20

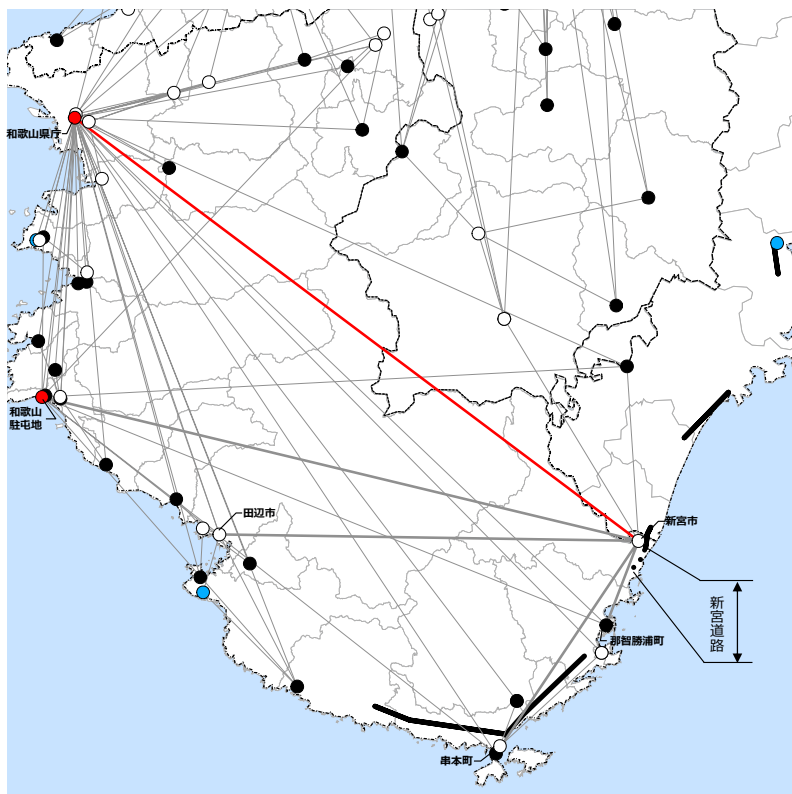


事業名：一般国道42号 新宮道路

(1) 脆弱度（整備後）



(2) 改善度（災害時）



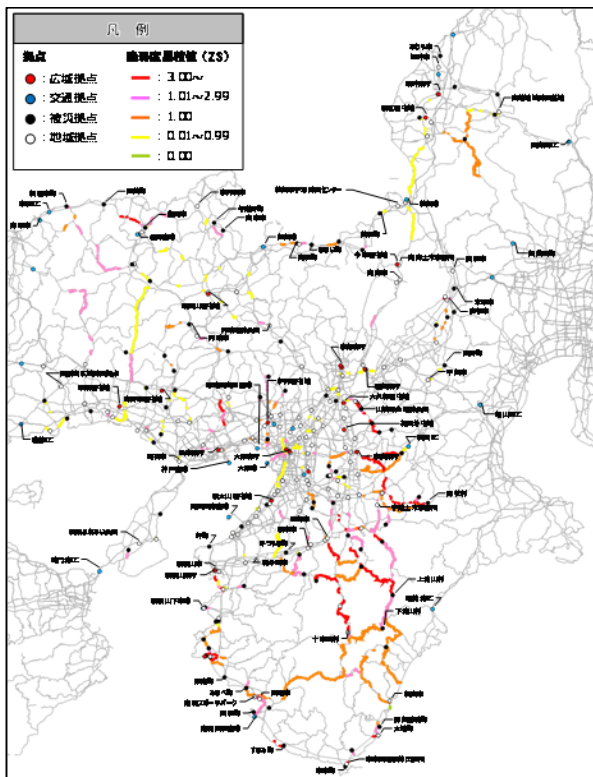
災害危険箇所毎の脆弱度の変化

事業名：一般国道42号 新宮道路

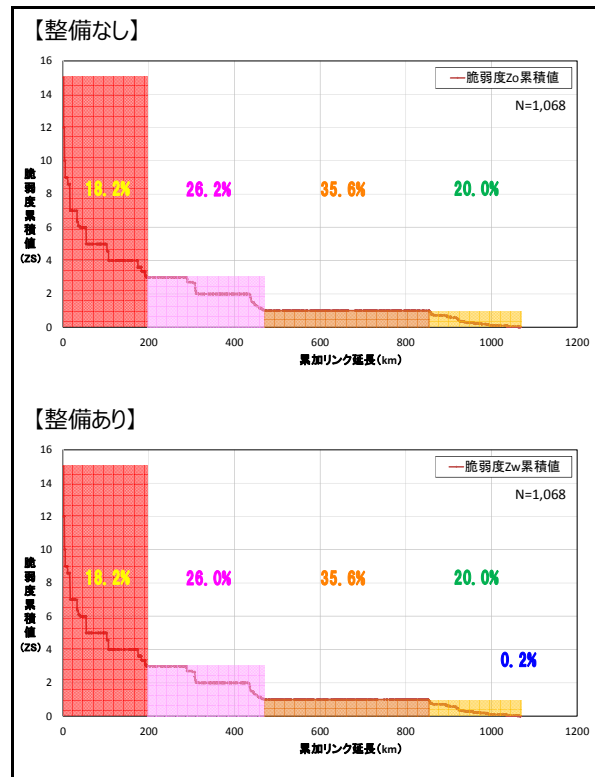
道路整備によって 影響を受ける拠点ペア			整備なし			整備あり		
			① 拠点ペアの 脆弱度	② 災害危険 区間の延長※	③=①×② 累積脆弱度※ <sup>2</sup>	④ 拠点ペアの 脆弱度	⑤ 災害危険 区間の延長※	⑥=④×⑤ 累積脆弱度※ <sup>2</sup>
主な 拠点 ペア	和歌山県庁	新宮市	1.00	1.0	1.03	0.00	0.0	0.00
	新宮市	串本町	1.00	2.1	2.14	1.00	1.1	1.09
	田辺市	新宮市	1.00	3.3	3.33	1.00	2.3	2.31
その他の拠点ペア					13.73			11.66
累積脆弱度の合計					20.22			15.06

※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 (整備あり)



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（一般国道42号 新宮道路）	■	
分析の基本的事項	基準年次	平成30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
国道42号	新宮道路	2	4.8km

## ■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					23,131	
	改良費				4,722	
		土工	m <sup>3</sup>	556,278	522	
		残土処理	m <sup>3</sup>	153,412	532	
		軟弱地盤改良工	式	1	1,340	
		法面工	式	1	199	
		擁壁工	式	1	879	
		函渠工	式	1	145	
		排水工	式	1	239	
		中央分離帯工	式	1	200	
		仮設工	式	1	666	
	橋梁費				11,373	
		橋梁	m	1,594	11,373	
	トンネル費				3,658	
		NATM	m	963	3,658	
	IC・JCT費				1,607	
		IC	箇所	3	1,607	
		JCT	箇所			
	舗装費				915	
		車道舗装	m <sup>2</sup>	70,795	915	
		歩道舗装	m <sup>2</sup>			
	付帯施設費				856	
		付帯工事費	式	1	856	防護柵工等
②用地及補償費					2,612	
	用地費		m <sup>2</sup>	125,850	900	
		山林	m <sup>2</sup>	80,863	123	
		田畑	m <sup>2</sup>	23,243	233	
		宅地	m <sup>2</sup>	21,744	544	
		その他	m <sup>2</sup>			
	補償費		式	1	1,712	
③間接経費			式	1	4,257	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					30,000	

## 全事業

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道42号	新宮道路	2	4.8km

## ■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	4.8	1,000	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	4,750	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			5,750	

## 【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。