

事業評価に係るバックデータ

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
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	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
14,100	2、4	近畿地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成29年度		
単純合計	3,516億円	818億円	4,334億円
基準年における 現在価値 (C)	2,754億円	247億円	3,001億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成29年度			
供用年	平成32年度、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)	8.0億円	1.6億円	0.45億円	10億円
基準年における 現在価値 (B)	3,867億円	339億円	98億円	4,304億円

③ 結 果

費用便益比 (B/C)	1.4
経済的純現在価値 (B-C)	1,303億円
経済的内部収益率 (EIRR)	7.3%

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感 度 分 析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	14,100台/日	±10%	1.2~1.7
事業費	3,516億円	±10%	1.3~1.6
事業期間	17年	±20%	1.1~1.6

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）

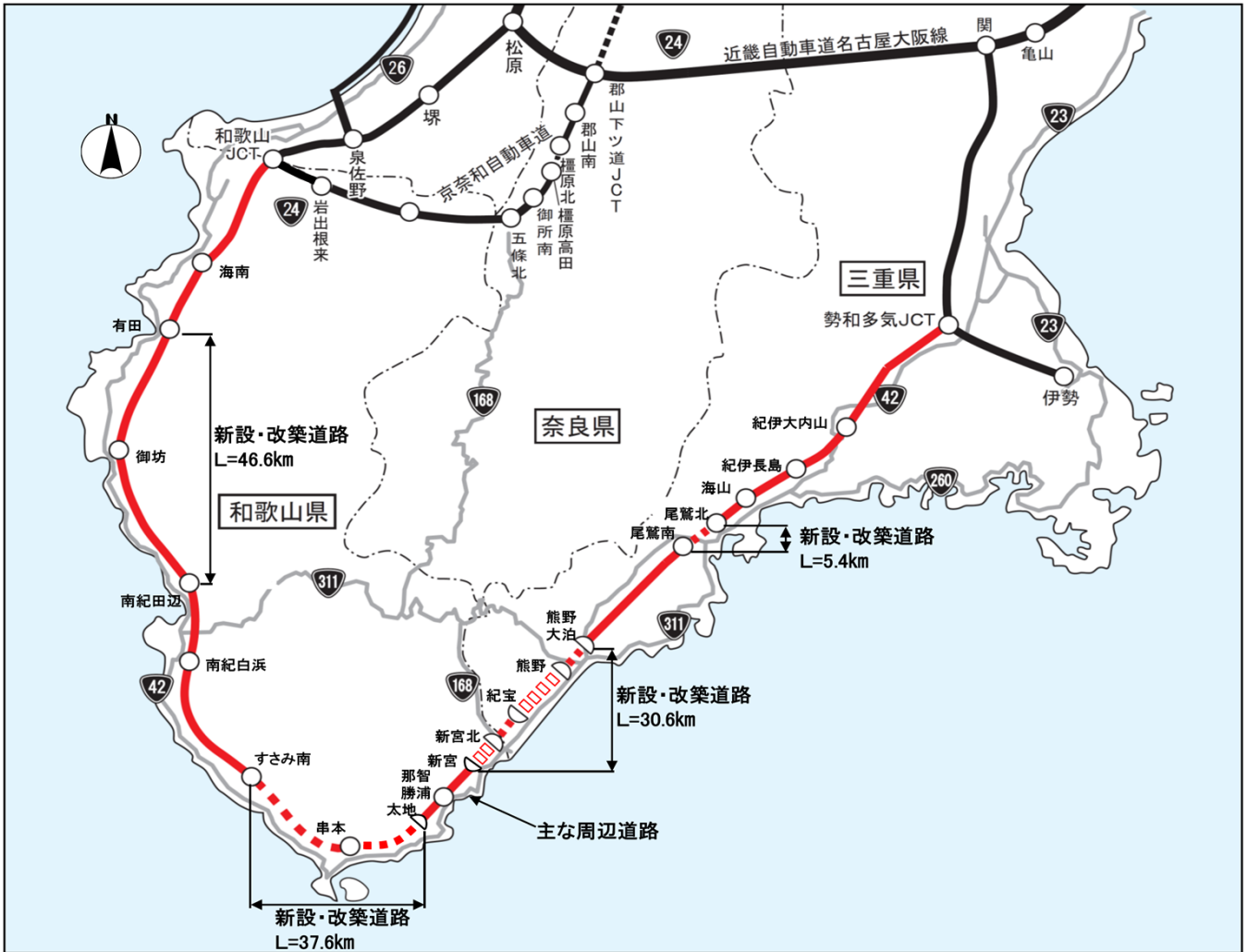
（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
新設・改築道路 (120.2km)	交通量	[台/日]	17,800	14,100	
	走行時間	[分]	58	82	
	走行時間費用	[億円/年]	200.99	207.15	
主な周 辺道路	一般国道42 号 (143.4km)	交通量	[台/日]	10,600	7,300
		走行時間	[分]	265	243
		走行時間費用	[億円/年]	502.63	346.60
		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 (27,434.7km)	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	
			106,052.87	105,978.70	

			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：27,698.3km	走行時間短縮便益	[億円/年]	106,756.49	106,532.45	224.04

1： 四捨五入の関係で合計値が一致しない場合がある。

(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：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29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
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センサス)
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 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 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>
	最終配分の速度 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。	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他()	<input type="checkbox"/>

交通流推計

(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 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			

便益の算定

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

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.15	120.2	17.68

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
-17年目	H 30	0.9615	102.9	220.30	211.82		
-16年目	H 31	0.9246	102.9	326.45	301.84		
部分供用開始	H 32	0.8890	102.9	340.60	302.79	1.03	0.91
部分1年目	H 33	0.8548	102.9	388.07	331.72	1.03	0.88
部分供用開始	H 34	0.8219	102.9	408.47	335.72	2.03	1.67
部分供用開始	H 35	0.7903	102.9	301.20	238.04	2.27	1.79
部分供用開始	H 36	0.7599	102.9	199.20	151.37	6.75	5.13
部分5年目	H 37	0.7307	102.9	294.31	215.06	6.75	4.93
部分6年目	H 38	0.7026	102.9	385.98	271.19	6.65	4.67
部分7年目	H 39	0.6756	102.9	250.47	169.22	6.55	4.42
部分供用開始	H 40	0.6496	102.9	75.19	48.85	11.28	7.33
部分供用開始	H 41	0.6246	102.9	51.39	32.10	12.19	7.61
部分10年目	H 42	0.6006	102.9	60.65	36.43	13.19	7.92
部分11年目	H 43	0.5775	102.9	64.35	37.16	13.19	7.62
部分12年目	H 44	0.5553	102.9	55.09	30.59	13.19	7.32
部分13年目	H 45	0.5339	102.9	50.46	26.94	13.19	7.04
部分14年目	H 46	0.5134	102.9	43.76	22.47	13.09	6.72
供用開始年次	H 47	0.4936	102.9			16.62	8.20
1年目	H 48	0.4746	102.9			16.62	7.89
2年目	H 49	0.4564	102.9			16.62	7.58
3年目	H 50	0.4388	102.9			16.62	7.29
4年目	H 51	0.4220	102.9			16.62	7.01
5年目	H 52	0.4057	102.9			16.62	6.74
6年目	H 53	0.3901	102.9			16.62	6.48
7年目	H 54	0.3751	102.9			16.62	6.23
8年目	H 55	0.3607	102.9			16.52	5.96
9年目	H 56	0.3468	102.9			16.52	5.73
10年目	H 57	0.3335	102.9			16.52	5.51
11年目	H 58	0.3207	102.9			16.52	5.30
12年目	H 59	0.3083	102.9			16.52	5.09
13年目	H 60	0.2965	102.9			16.52	4.90
14年目	H 61	0.2851	102.9			16.52	4.71
15年目	H 62	0.2741	102.9			16.52	4.53
16年目	H 63	0.2636	102.9			16.52	4.35
17年目	H 64	0.2534	102.9			16.52	4.19
18年目	H 65	0.2437	102.9			16.42	4.00
19年目	H 66	0.2343	102.9			16.42	3.85
20年目	H 67	0.2253	102.9			16.42	3.70
21年目	H 68	0.2166	102.9			16.42	3.56
22年目	H 69	0.2083	102.9			16.42	3.42
23年目	H 70	0.2003	102.9			16.42	3.29
24年目	H 71	0.1926	102.9			16.42	3.16
25年目	H 72	0.1852	102.9			16.42	3.04
26年目	H 73	0.1780	102.9			16.42	2.92
27年目	H 74	0.1712	102.9			16.42	2.81
28年目	H 75	0.1646	102.9			16.32	2.69
29年目	H 76	0.1583	102.9			16.32	2.58
30年目	H 77	0.1522	102.9			16.32	2.48
31年目	H 78	0.1463	102.9			16.32	2.39
32年目	H 79	0.1407	102.9			16.32	2.30
33年目	H 80	0.1353	102.9			16.32	2.21
34年目	H 81	0.1301	102.9	0.00	0.00	16.32	2.12
35年目	H 82	0.1251	102.9			15.29	1.91
36年目	H 83	0.1203	102.9	0.00	0.00	15.29	1.84
37年目	H 84	0.1157	102.9	-12.00	-1.39	13.19	1.53
38年目	H 85	0.1112	102.9	-4.03	-0.45	12.95	1.44
39年目	H 86	0.1069	102.9			9.27	0.99
40年目	H 87	0.1028	102.9			9.27	0.95
41年目	H 88	0.0989	102.9			9.27	0.92
42年目	H 89	0.0951	102.9	-29.43	-2.80	9.27	0.88
43年目	H 90	0.0914	102.9	-9.00	-0.82	4.54	0.41
44年目	H 91	0.0879	102.9			3.53	0.31
45年目	H 92	0.0845	102.9			3.53	0.30
46年目	H 93	0.0813	102.9			3.53	0.29
47年目	H 94	0.0781	102.9			3.53	0.28
48年目	H 95	0.0751	102.9			3.53	0.26
49年目	H 96	0.0722	102.9	-47.75	-3.45	3.53	0.25
合計				3413.74	2754.40	818.33	246.73
単純事業費計						818.33	

注1) 事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。

このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。

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

便益の現在価値算定表(事業全体)

箇所名: 近畿自動車道紀勢線 和歌山JCT~勢和多気JCT

Table with columns for Year (年次), Degree (年度), Total annual increase rate (総走行台数の年次伸び率), Interest rate (割引率), GDP deflator (GDPデフレーター), and various benefit categories (走行経費便益, 走行時間便益, 事故減少便益, 合計). Rows include '部分供用開始' and '供用開始年次' for years 1 through 49, ending with a '合計' row.

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	183.6	到達不可能	139.6	141.2

② 脆弱度・評価レベル

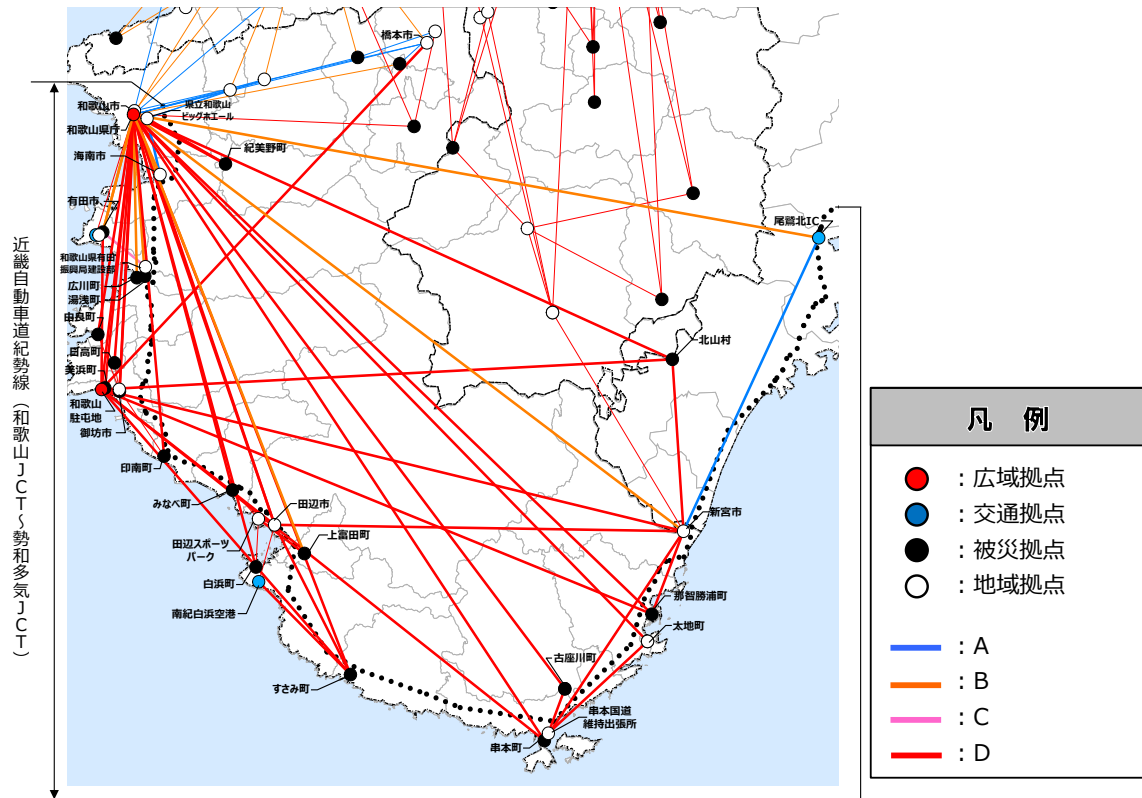
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
		脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
和歌山県庁	海南市	0.70	C	0.01	B
和歌山県庁	上富田町	1.00	D	0.02	B
和歌山県庁	新宮市	1.00	D	0.01	B
平均 ※その他、46ペアを含む。		0.95	C	0.77	C

③ 改善度

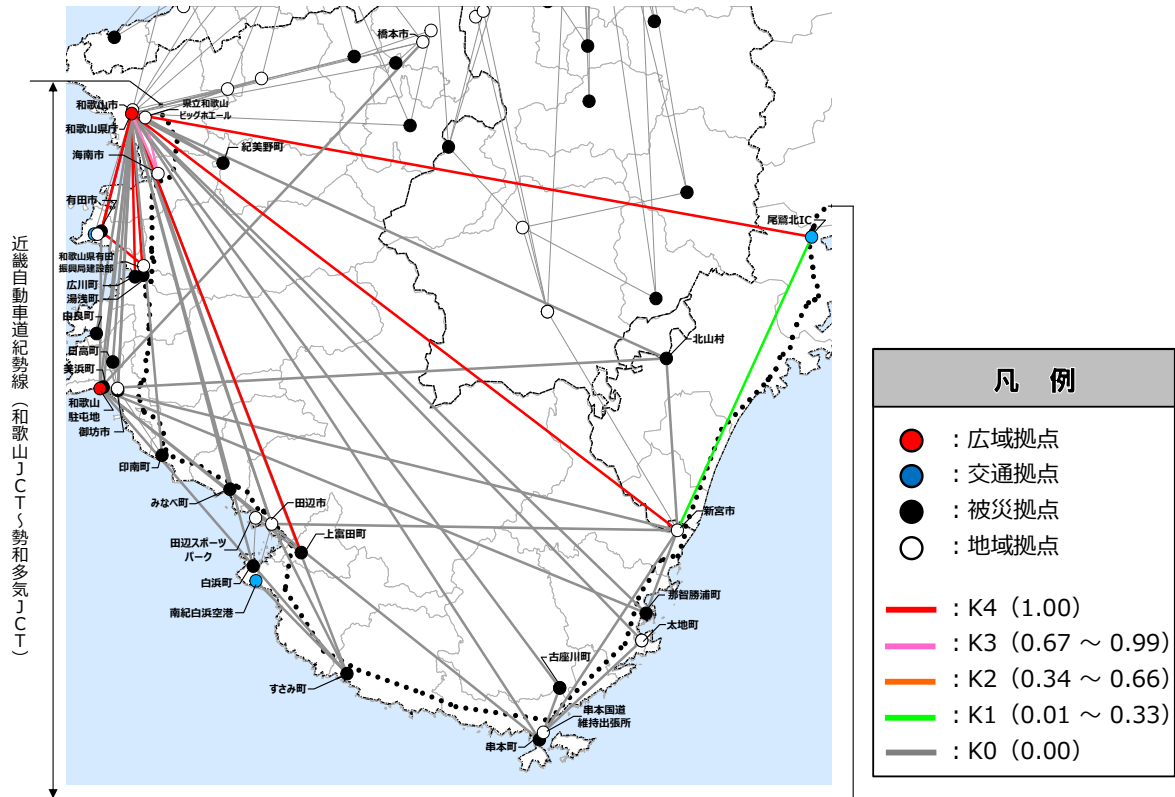
主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
和歌山県庁	海南市	0.00	0.70
和歌山県庁	上富田町	0.33	1.00
和歌山県庁	新宮市	0.24	1.00
平均 ※その他、46ペアを含む。		0.20	0.22

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）



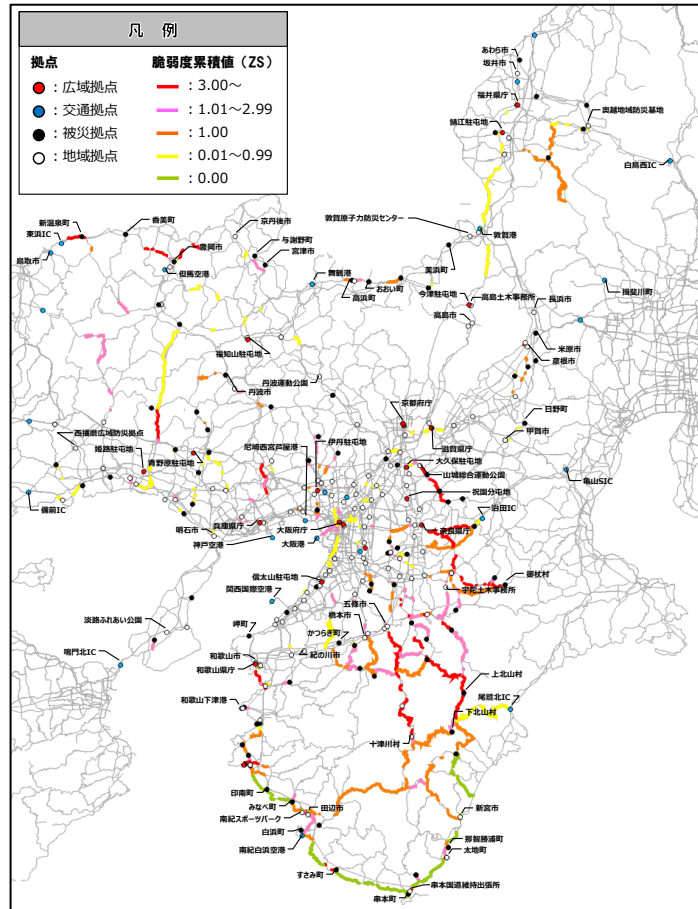
災害危険箇所毎の脆弱度の変化

事業名：近畿自動車道紀勢線（和歌山JCT～勢和多気JCT）

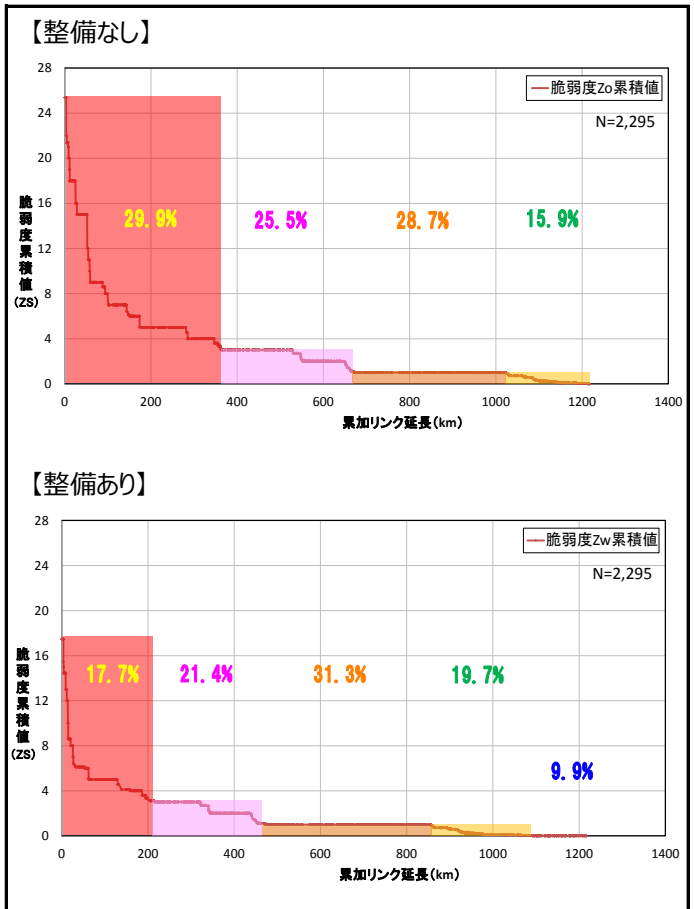
道路整備によって影響を受ける拠点ペア			整備なし			整備あり		
			① 拠点ペアの脆弱度	② 災害危険区間の延長 ^{※1}	③=①×② 累積脆弱度 ^{※2}	④ 拠点ペアの脆弱度	⑤ 災害危険区間の延長 ^{※1}	⑥=④×⑤ 累積脆弱度 ^{※2}
主な拠点ペア	和歌山県庁	海南市	0.70	7.8	5.48	0.01	7.8	0.08
	和歌山県庁	上富田町	1.00	56.0	56.03	0.02	8.3	0.17
	和歌山県庁	新宮市	1.00	90.6	90.61	0.01	8.3	0.08
その他の拠点ペア					1,949.08			490.01
累積脆弱度の合計					2,101.21			490.34

※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長（km）
 ※2 道路整備によって影響を受ける拠点ペアの脆弱度と災害危険区間の延長の積（km）

脆弱度の累積値分布（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。

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42号	串本太地道路	L = 18.4km	高規格道路	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
9,000	2車線	近畿地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成29年度		
単純合計	834億円	181億円	1,015億円
基準年における 現在価値 (C)	614億円	53億円	667億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成29年度			
供用年	平成40年度			
単年便益 (初年便益)	30億円	4.8億円	1.5億円	36億円
基準年における 現在価値 (B)	385億円	61億円	19億円	466億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	0.7
経済的純現在価値 (B-C)	-201億円
経済的内部収益率 (EIRR)	2.0%

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	9,000台/日	±10%	0.6~0.8
事業費	834億円	±10%	0.6~0.8
事業期間	10年	±20%	0.7~0.7

交通状況の変化

様式 - 3

事業名：串本太地道路（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 (18.4km)	交通量	[台/日]	0	9,000	
	走行時間	[分]	0	15	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	22.38	
主な周 辺道路	一般国道42号 (19.6km)	交通量	[台/日]	9,300	1,300
		走行時間	[分]	32	25
		走行時間費用	[億円/年]	52.27	6.30
	(主)すさ み古座線 (6.3km)	交通量	[台/日]	300	100
		走行時間	[分]	13	13
		走行時間費用	[億円/年]	0.63	0.21
	(県)田原 古座線 (7.4km)	交通量	[台/日]	300	0
		走行時間	[分]	12	11
		走行時間費用	[億円/年]	0.58	0.01
		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 (25,488.1km)	走行時間費用	[億円/年]	183,181.95	183,176.69	

			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：25,539.8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	183,235.42	183,205.60	29.82

1：四捨五入の関係で合計値が一致しない場合がある。

(2) 図面(①、②)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：串本太地道路

(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29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 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"/>	

交通流推計

(3)

項目		チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			採用した休日係数 休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載	() %
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数 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				

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:一般国道42号 串本太地道路

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.21	18.4	3.91

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 30	0.9615	102.9	0.93	0.89		
-9年目	H 31	0.9246	102.9	9.35	8.65		
-8年目	H 32	0.8890	102.9	15.88	14.12		
-7年目	H 33	0.8548	102.9	21.38	18.27		
-6年目	H 34	0.8219	102.9	42.17	34.66		
-5年目	H 35	0.7903	102.9	81.85	64.69		
-4年目	H 36	0.7599	102.9	118.61	90.13		
-3年目	H 37	0.7307	102.9	181.30	132.47		
-2年目	H 38	0.7026	102.9	244.17	171.55		
-1年目	H 39	0.6756	102.9	118.70	80.20		
供用開始年次	H 40	0.6496	102.9			3.62	2.35
1年目	H 41	0.6246	102.9			3.62	2.26
2年目	H 42	0.6006	102.9			3.62	2.17
3年目	H 43	0.5775	102.9			3.62	2.09
4年目	H 44	0.5553	102.9			3.62	2.01
5年目	H 45	0.5339	102.9			3.62	1.93
6年目	H 46	0.5134	102.9			3.62	1.86
7年目	H 47	0.4936	102.9			3.62	1.79
8年目	H 48	0.4746	102.9			3.62	1.72
9年目	H 49	0.4564	102.9			3.62	1.65
10年目	H 50	0.4388	102.9			3.62	1.59
11年目	H 51	0.4220	102.9			3.62	1.53
12年目	H 52	0.4057	102.9			3.62	1.47
13年目	H 53	0.3901	102.9			3.62	1.41
14年目	H 54	0.3751	102.9			3.62	1.36
15年目	H 55	0.3607	102.9			3.62	1.31
16年目	H 56	0.3468	102.9			3.62	1.26
17年目	H 57	0.3335	102.9			3.62	1.21
18年目	H 58	0.3207	102.9			3.62	1.16
19年目	H 59	0.3083	102.9			3.62	1.12
20年目	H 60	0.2965	102.9			3.62	1.07
21年目	H 61	0.2851	102.9			3.62	1.03
22年目	H 62	0.2741	102.9			3.62	0.99
23年目	H 63	0.2636	102.9			3.62	0.95
24年目	H 64	0.2534	102.9			3.62	0.92
25年目	H 65	0.2437	102.9			3.62	0.88
26年目	H 66	0.2343	102.9			3.62	0.85
27年目	H 67	0.2253	102.9			3.62	0.82
28年目	H 68	0.2166	102.9			3.62	0.78
29年目	H 69	0.2083	102.9			3.62	0.75
30年目	H 70	0.2003	102.9			3.62	0.73
31年目	H 71	0.1926	102.9			3.62	0.70
32年目	H 72	0.1852	102.9			3.62	0.67
33年目	H 73	0.1780	102.9			3.62	0.64
34年目	H 74	0.1712	102.9			3.62	0.62
35年目	H 75	0.1646	102.9			3.62	0.60
36年目	H 76	0.1583	102.9			3.62	0.57
37年目	H 77	0.1522	102.9			3.62	0.55
38年目	H 78	0.1463	102.9			3.62	0.53
39年目	H 79	0.1407	102.9			3.62	0.51
40年目	H 80	0.1353	102.9			3.62	0.49
41年目	H 81	0.1301	102.9			3.62	0.47
42年目	H 82	0.1251	102.9			3.62	0.45
43年目	H 83	0.1203	102.9			3.62	0.44
44年目	H 84	0.1157	102.9			3.62	0.42
45年目	H 85	0.1112	102.9			3.62	0.40
46年目	H 86	0.1069	102.9			3.62	0.39
47年目	H 87	0.1028	102.9			3.62	0.37
48年目	H 88	0.0989	102.9			3.62	0.36
49年目	H 89	0.0951	102.9	-13.49	-1.28	3.62	0.34
合計				820.84	614.35	181.02	52.54
単純事業費計				834.33		181.02	

注1)事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。

このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。

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

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	串本太地道路	18.4km	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	149.7	到達不能	141.7	141.7
尾鷲北IC	和歌山県庁	175.0	到達不能	175.0	207.8
新宮市	串本町	41.6	到達不能	33.5	到達不能

② 脆弱度・評価レベル

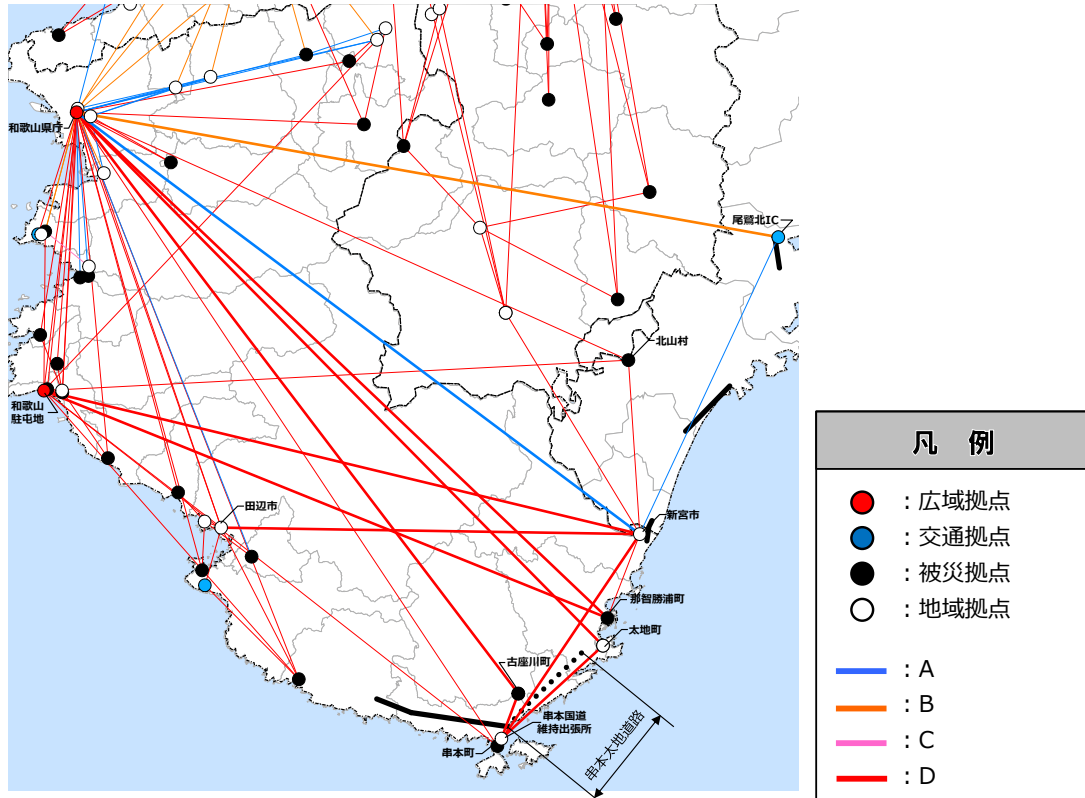
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
		脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
和歌山県庁	新宮市	1.00	D	0.00	A
尾鷲北IC	和歌山県庁	1.00	D	0.16	B
新宮市	串本町	1.00	D	1.00	D
平均 ※その他、8ペアを含む。		1.00	D	0.83	C

③ 改善度

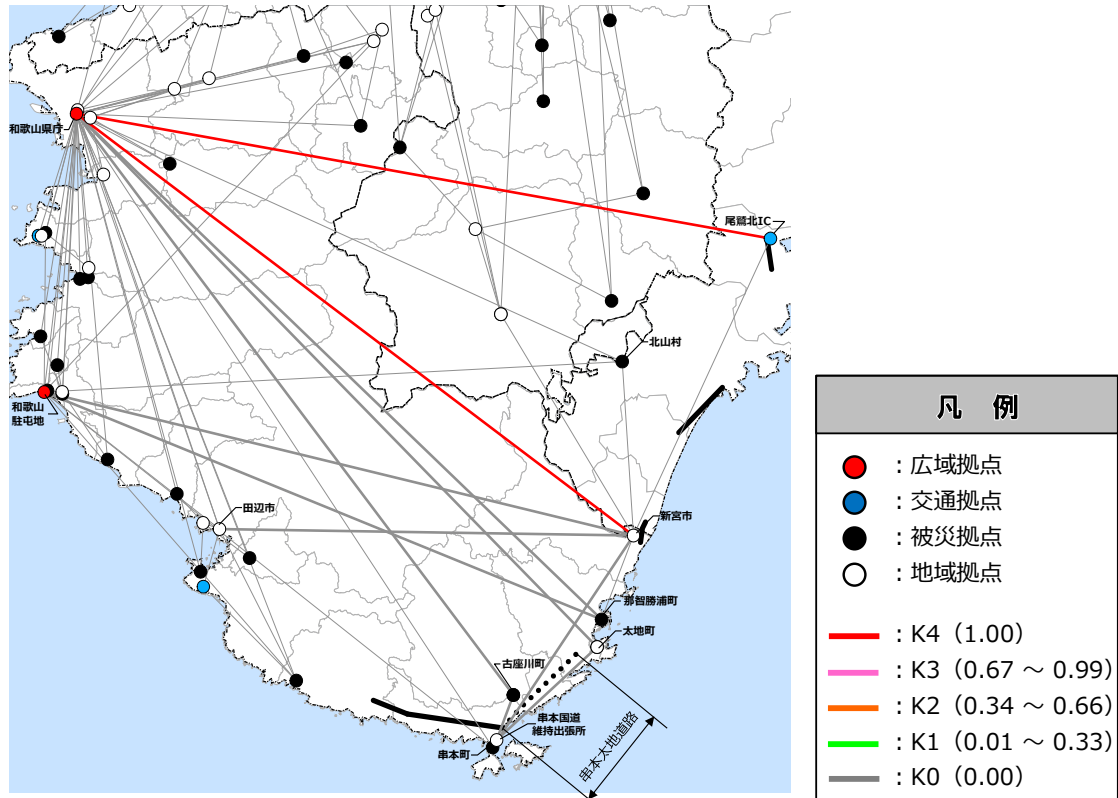
主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
和歌山県庁	新宮市	0.05	1.00
尾鷲北IC	和歌山県庁	0.00	1.00
新宮市	串本町	0.19	0.00
平均 ※その他、8ペアを含む。		0.09	0.18

事業名：一般国道42号 串本太地道路

(1) 脆弱度 (整備後)



(2) 改善度 (災害時)



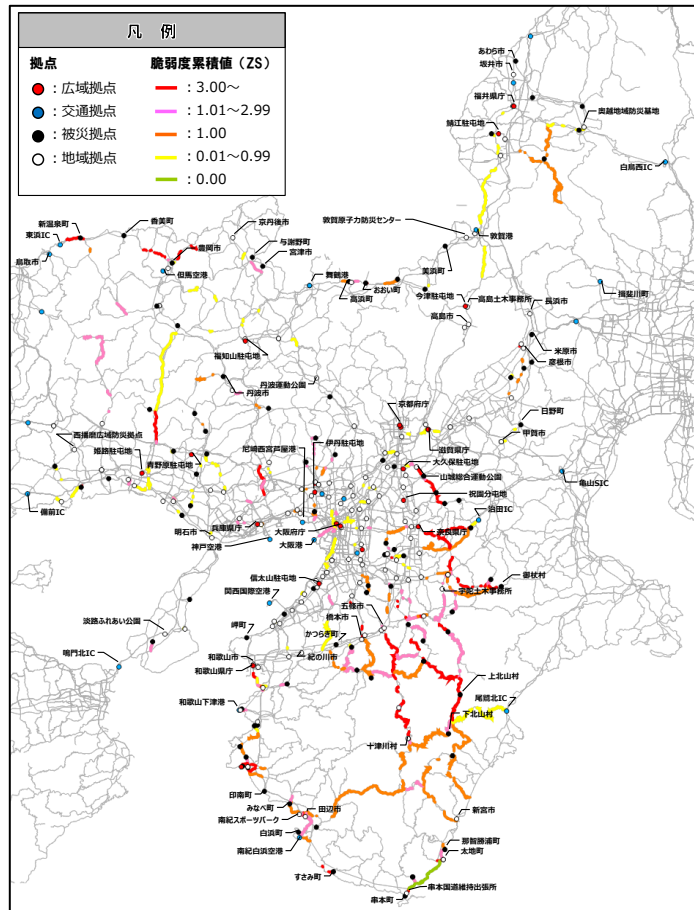
災害危険箇所毎の脆弱度の変化

事業名：一般国道42号 串本太地道路

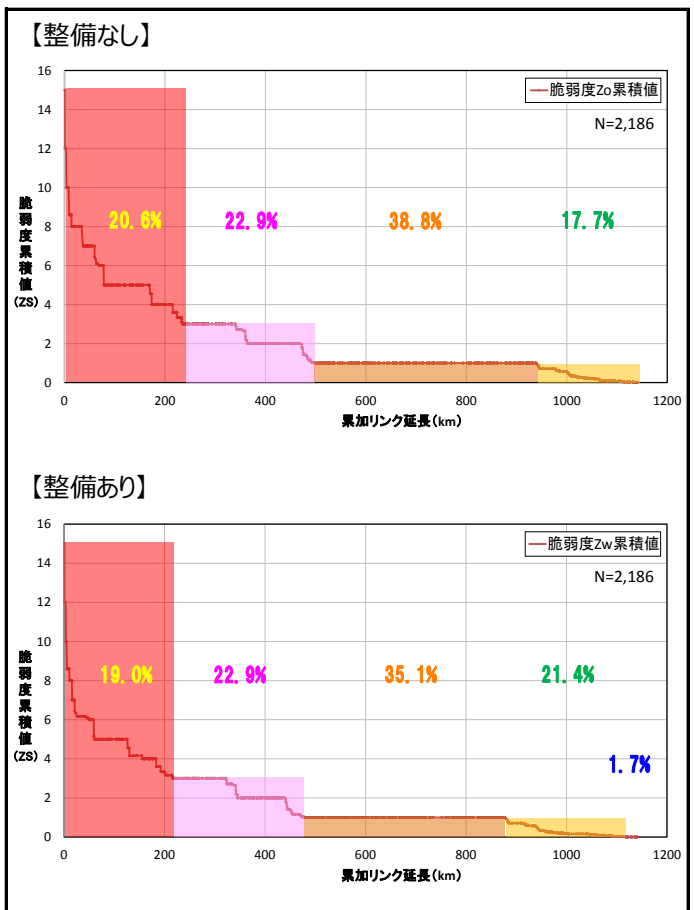
道路整備によって影響を受ける拠点ペア			整備なし			整備あり		
			① 拠点ペアの脆弱度	② 災害危険区間の延長 ^{※1}	③=①×② 累積脆弱度 ^{※2}	④ 拠点ペアの脆弱度	⑤ 災害危険区間の延長 ^{※1}	⑥=④×⑤ 累積脆弱度 ^{※2}
主な拠点ペア	和歌山県庁	新宮市	1.00	20.0	20.04	0.00	0.0	0.00
	尾鷲北IC	和歌山県庁	1.00	114.4	114.38	0.16	114.4	18.30
	新宮市	串本町	1.00	21.1	21.14	1.00	1.1	1.09
その他の拠点ペア					164.79			42.16
累積脆弱度の合計					320.36			61.55

※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。

路線名	箇所名	車線数	延長
国道42号	串本太地道路	2	18.4km

■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			式	1	74,971	
	改良費		式	1	25,188	
		土工	m ³	3,960,096	3,247	切土(211万m ³)、盛土(184万m ³)
		残土処理	m ³	2,316,965	8,043	
		軟弱地盤改良工	式	1	3,637	
		法面工	m ²	304,207	1,581	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	855	
		函渠工	式	1	447	
		排水工	式	1	1,153	
		中央分離帯工	式	1	750	
		跨道橋工	式	1	79	
		仮設工	式	1	5,396	工事用道路他
	橋梁費		m	2,901	20,226	全20橋
		100m未満	m	404	2,703	6橋
		100m以上	m	2,497	17,523	14橋
	トンネル費		m	6,866	19,114	全19本
		NATM	m	6,866	19,114	
		シールド	m		0	
	IC・JCT費		箇所	3	3,902	
		IC	箇所	3	3,902	
		JCT	箇所		0	
舗装費		m ²	250,633	3,322	橋梁、トンネル、ICの舗装含む	
	車道舗装	m ²	250,633	3,322		
	歩道舗装	m ²		0		
付帯施設費		式	1	3,219		
	交通管理施設工	式	1	3,219	防護柵工等	
②用地及補償費		式	1	2,273		
	用地費		式	1	1,349	
		山林	m ²	534,326	748	
		田畑	m ²	69,663	188	
		宅地	m ²	16,114	402	
		その他	m ²	621	11	
補償費	式	1	924			
③間接経費		式	1	12,756	地質調査、測量、設計にかかる費用等	
事業費合計					90,000	

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道42号	串本太地道路	2	18.4km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	18.4	3,400	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	16,150	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			19,550	

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
京奈和自動車道	城陽JCT・IC～ 郡山下ツ道JCT	L = 29km	高規格B	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
22,200	4	近畿地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成29年度		
単純合計	2,631億円	241億円	2,872億円
基準年における 現在価値 (C)	1,835億円	64億円	1,899億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成29年度			
供用年	平成40年度、平成45年度			
単年便益 (初年便益)	100億円	7.8億円	1.4億円	109億円
基準年における 現在価値 (B)	3,037億円	244億円	49億円	3,329億円

③ 結 果

費用便益比 (B/C)	1.8
経済的純現在価値 (B-C)	1,429億円
経済的内部収益率 (EIRR)	7.2%

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感 度 分 析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	22,200台/日	±10%	1.4~2.1
事業費	2,631億円	±10%	1.6~1.9
事業期間	15年	±20%	1.6~1.8

交通状況の変化

様式 - 3

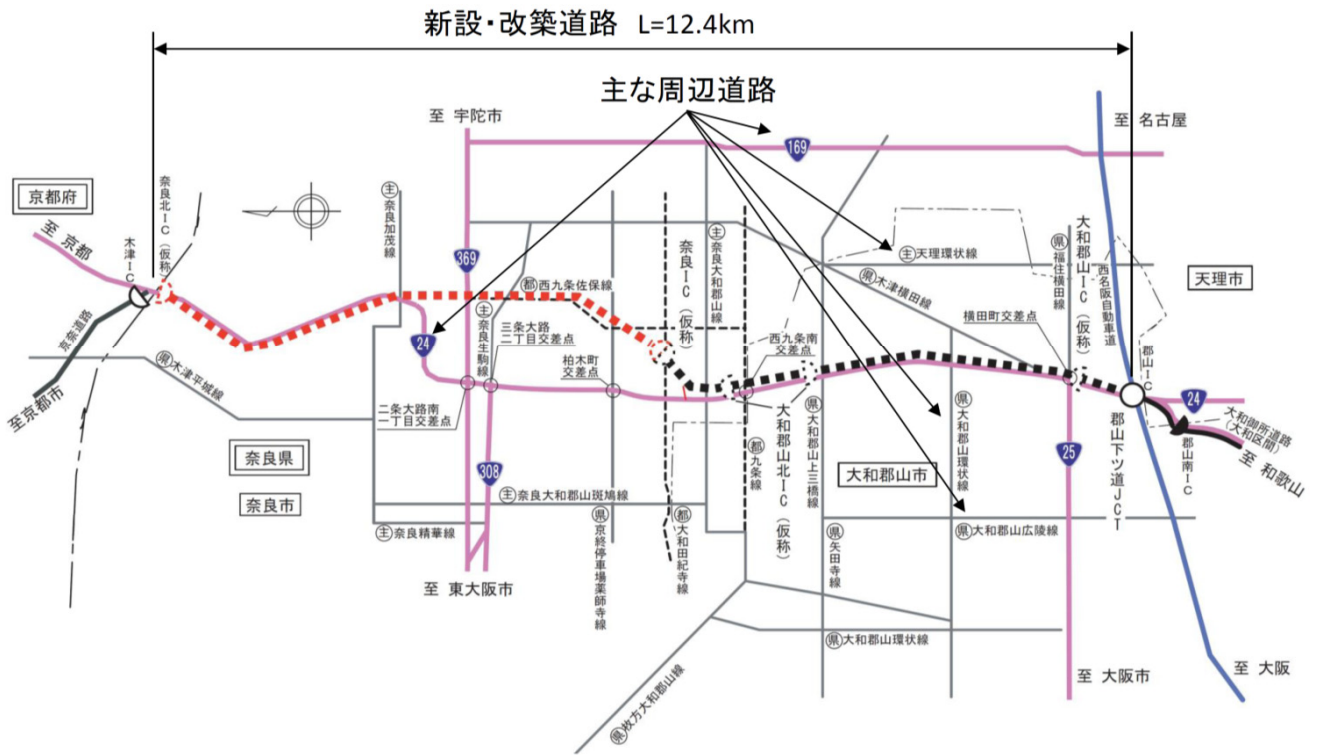
事業名：城陽JCT・IC～郡山下ツ道JCT

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
新設・改築道路 (12.4km)	交通量	[台/日]	0	13,200	
	走行時間	[分]	0	5	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	11.29	
主な周辺道路	一般国道24号 (6.2km)	交通量	[台/日]	58,200	50,400
		走行時間	[分]	29	25
		走行時間費用	[億円/年]	303.15	230.82
	一般国道169号 (6.3km)	交通量	[台/日]	10,300	9,800
		走行時間	[分]	19	18
		走行時間費用	[億円/年]	36.23	34.18
	(県)大和郡山環状線 (4.9km)	交通量	[台/日]	17,500	16,700
		走行時間	[分]	12	12
		走行時間費用	[億円/年]	40.76	38.42
	(県)大和郡山広陵線 (4.1km)	交通量	[台/日]	11,500	8,700
		走行時間	[分]	10	9
		走行時間費用	[億円/年]	19.42	13.45
	(主)天理環状線 (4.0km)	交通量	[台/日]	3,400	3,300
		走行時間	[分]	11	11
		走行時間費用	[億円/年]	6.67	6.38
その他道路合計 (25,483.5km)	走行時間費用	[億円/年]	182,283.23	182,254.87	
			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：25,521.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	182,689.45	182,589.41	100.05

1：四捨五入の関係で合計値が一致しない場合がある。

(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: 城陽JCT・IC～郡山下ツ道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29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センサス)
	パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>
	その他()	<input type="checkbox"/>
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>
	有	<input type="checkbox"/>
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) ()台トリップ/日 考慮した理由を記載
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input 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 type="checkbox"/>
	採用理由を記載	
	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"/>

交通流推計

(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 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			

便益の算定

費用の現在価値算定表

箇所名: 京奈和自動車道 城陽JCT・IC～郡山下ツ道JCT				維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)			
				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.42	12.4	5.20	
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
-15年目	H 30	0.9615	102.9	44.52	42.80		
-14年目	H 31	0.9246	102.9	64.15	59.32		
-13年目	H 32	0.8890	102.9	101.52	90.25		
-12年目	H 33	0.8548	102.9	129.60	110.78		
-11年目	H 34	0.8219	102.9	149.69	123.03		
-10年目	H 35	0.7903	102.9	174.56	137.95		
-9年目	H 36	0.7599	102.9	209.69	159.34		
-8年目	H 37	0.7307	102.9	209.85	153.34		
-7年目	H 38	0.7026	102.9	227.22	159.65		
-6年目	H 39	0.6756	102.9	228.07	154.09		
部分供用開始	H 40	0.6496	102.9	194.59	126.41	2.60	1.69
部分1年目	H 41	0.6246	102.9	213.11	133.11	2.60	1.63
部分2年目	H 42	0.6006	102.9	236.48	142.03	2.60	1.56
部分3年目	H 43	0.5775	102.9	230.56	133.15	2.60	1.50
部分4年目	H 44	0.5553	102.9	217.59	120.83	2.60	1.44
供用開始年次	H 45	0.5339	102.9			4.81	2.57
1年目	H 46	0.5134	102.9			4.81	2.47
2年目	H 47	0.4936	102.9			4.81	2.38
3年目	H 48	0.4746	102.9			4.81	2.29
4年目	H 49	0.4564	102.9			4.81	2.20
5年目	H 50	0.4388	102.9			4.81	2.11
6年目	H 51	0.4220	102.9			4.81	2.03
7年目	H 52	0.4057	102.9			4.81	1.95
8年目	H 53	0.3901	102.9			4.81	1.88
9年目	H 54	0.3751	102.9			4.81	1.81
10年目	H 55	0.3607	102.9			4.81	1.74
11年目	H 56	0.3468	102.9			4.81	1.67
12年目	H 57	0.3335	102.9			4.81	1.61
13年目	H 58	0.3207	102.9			4.81	1.54
14年目	H 59	0.3083	102.9			4.81	1.48
15年目	H 60	0.2965	102.9			4.81	1.43
16年目	H 61	0.2851	102.9			4.81	1.37
17年目	H 62	0.2741	102.9			4.81	1.32
18年目	H 63	0.2636	102.9			4.81	1.27
19年目	H 64	0.2534	102.9			4.81	1.22
20年目	H 65	0.2437	102.9			4.81	1.17
21年目	H 66	0.2343	102.9			4.81	1.13
22年目	H 67	0.2253	102.9			4.81	1.08
23年目	H 68	0.2166	102.9			4.81	1.04
24年目	H 69	0.2083	102.9			4.81	1.00
25年目	H 70	0.2003	102.9			4.81	0.96
26年目	H 71	0.1926	102.9			4.81	0.93
27年目	H 72	0.1852	102.9			4.81	0.89
28年目	H 73	0.1780	102.9			4.81	0.86
29年目	H 74	0.1712	102.9			4.81	0.82
30年目	H 75	0.1646	102.9			4.81	0.79
31年目	H 76	0.1583	102.9			4.81	0.76
32年目	H 77	0.1522	102.9			4.81	0.73
33年目	H 78	0.1463	102.9			4.81	0.70
34年目	H 79	0.1407	102.9			4.81	0.68
35年目	H 80	0.1353	102.9			4.81	0.65
36年目	H 81	0.1301	102.9			4.81	0.63
37年目	H 82	0.1251	102.9			4.81	0.60
38年目	H 83	0.1203	102.9			4.81	0.58
39年目	H 84	0.1157	102.9			4.81	0.56
40年目	H 85	0.1112	102.9			4.81	0.54
41年目	H 86	0.1069	102.9			4.81	0.51
42年目	H 87	0.1028	102.9			4.81	0.49
43年目	H 88	0.0989	102.9			4.81	0.48
44年目	H 89	0.0951	102.9	-69.44	-6.60	4.81	0.46
45年目	H 90	0.0914	102.9			2.21	0.20
46年目	H 91	0.0879	102.9			2.21	0.19
47年目	H 92	0.0845	102.9			2.21	0.19
48年目	H 93	0.0813	102.9			2.21	0.18
49年目	H 94	0.0781	102.9	-56.94	-4.45	2.21	0.17
合計				2504.81	1835.03	240.74	64.13
単純事業費計				2631.19		240.74	

注1) 事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。

このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。

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

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
京奈和自動車道	城陽JCT・IC～ 郡山下ツ道JCT	29km	高規格B	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
祝園分屯地	木津川市	10.9	11.3	10.3	8.1
祝園分屯地	奈良市	18.1	19.5	13.1	13.1
府立山城総合運動公園	京田辺市	17.3	33.0	17.2	30.7

② 脆弱度・評価レベル

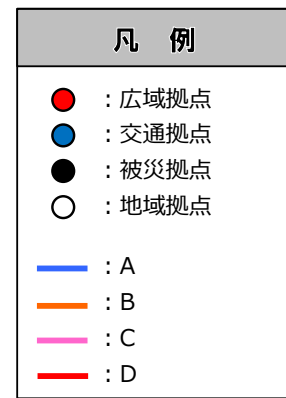
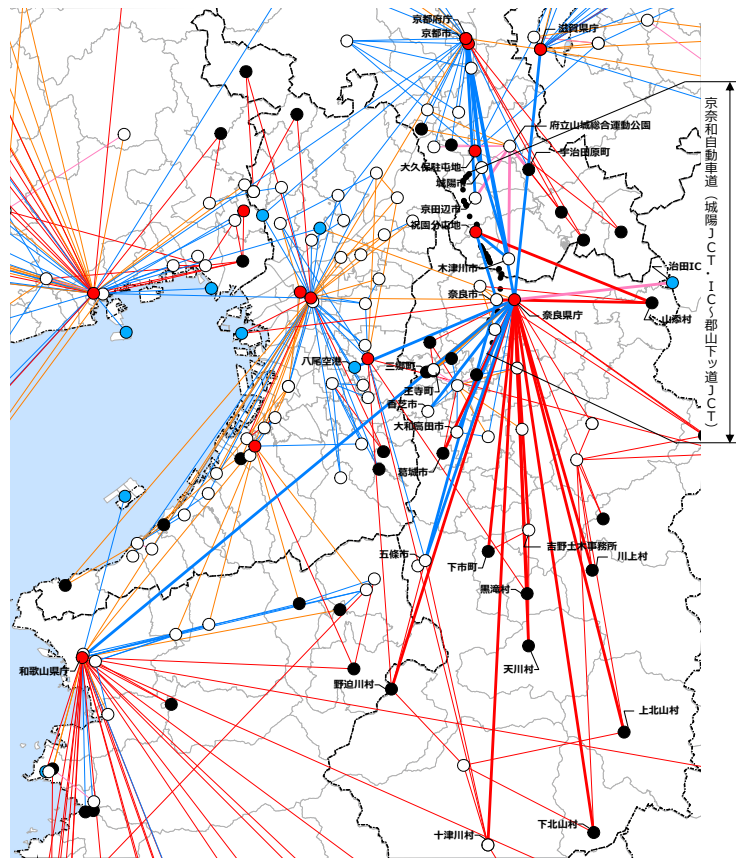
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
		脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
祝園分屯地	木津川市	0.04	B	0.00	A
祝園分屯地	奈良市	0.07	B	0.00	A
府立山城総合運動公園	京田辺市	0.48	C	0.44	C
平均 ※その他、31ペアを含む。		0.42	C	0.42	C

③ 改善度

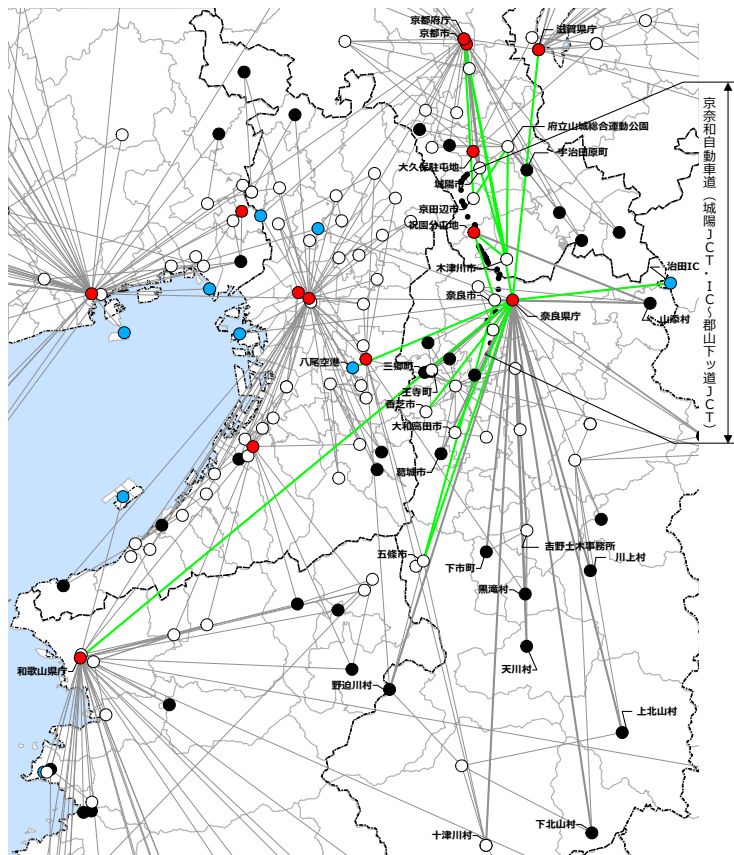
主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
祝園分屯地	木津川市	0.06	0.29
祝園分屯地	奈良市	0.27	0.33
府立山城総合運動公園	京田辺市	0.00	0.07
平均 ※その他、31ペアを含む。		0.03	0.04

事業名：京奈和自動車道（城陽JCT・IC～郡山下ツ道JCT）

(1) 脆弱度（整備後）



(2) 改善度（災害時）



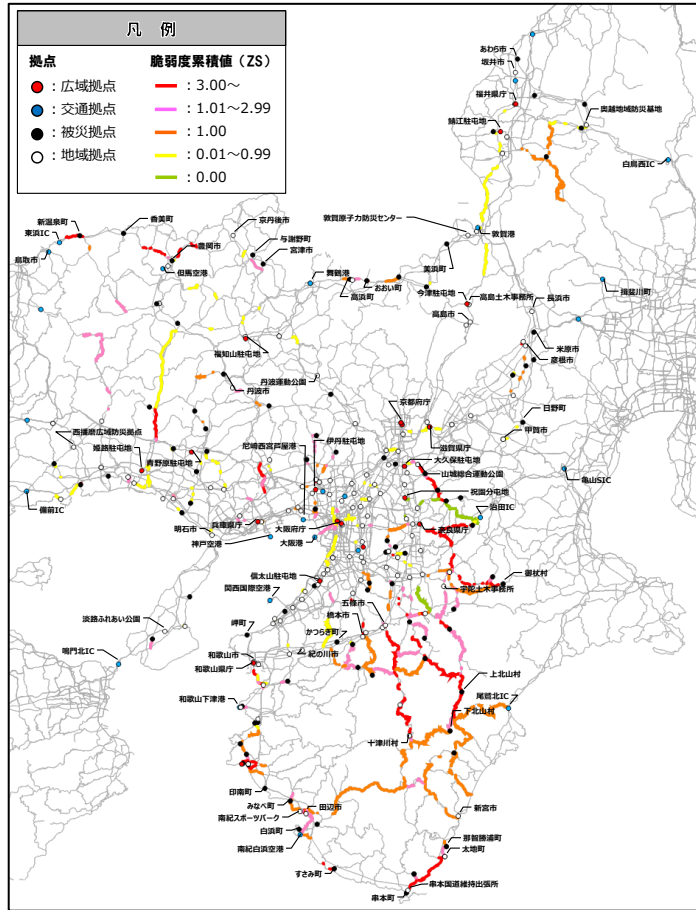
災害危険箇所毎の脆弱度の変化

事業名：京奈和自動車道（城陽JCT・IC～郡山下ツ道JCT）

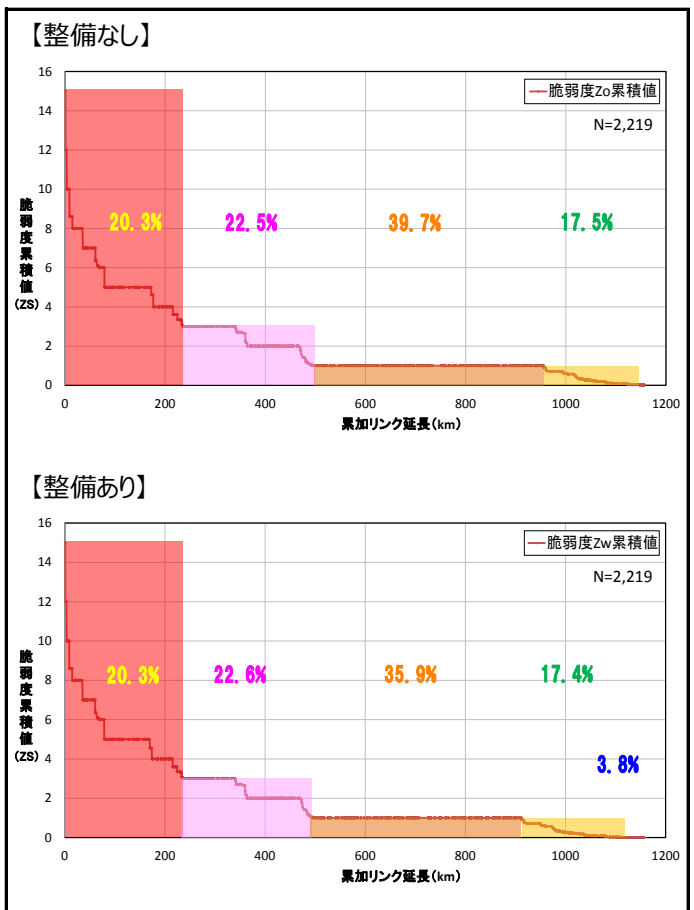
道路整備によって影響を受ける拠点ペア		整備なし			整備あり		
		① 拠点ペアの脆弱度	② 災害危険区間の延長 ^{※1}	③=①×② 累積脆弱度 ^{※2}	④ 拠点ペアの脆弱度	⑤ 災害危険区間の延長 ^{※1}	⑥=④×⑤ 累積脆弱度 ^{※2}
主な拠点ペア	祝園分屯地 木津川市	0.04	2.0	0.08	0.00	0.0	0.00
	祝園分屯地 奈良市	0.07	2.1	0.15	0.00	0.0	0.00
	府立山城総合運動公園 京田辺市	0.48	4.0	1.94	0.44	4.0	1.77
その他の拠点ペア				295.80			279.83
累積脆弱度の合計				297.96			281.61

※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。

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24号	大和北道路(奈良 北～奈良)	L=6.1km	高規格B	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
19,800	4車線	近畿地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成29年度		
単純合計	1,902億円	111億円	2,013億円
基準年における 現在価値 (C)	1,255億円	26億円	1,282億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成29年度			
供用年	平成45年度			
単年便益 (初年便益)	162億円	13億円	2.9億円	178億円
基準年における 現在価値 (B)	1,724億円	141億円	31億円	1,896億円

③ 結 果

費用便益比 (B/C)	1.5
経済的純現在価値 (B-C)	614億円
経済的内部収益率 (EIRR)	6.1%

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感 度 分 析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	19,800台/日	±10%	1.2~1.8
事業費	1,902億円	±10%	1.3~1.6
事業期間	15年	±20%	1.3~1.6

交通状況の変化

様式-3①

事業名：大和北道路(奈良北～奈良)

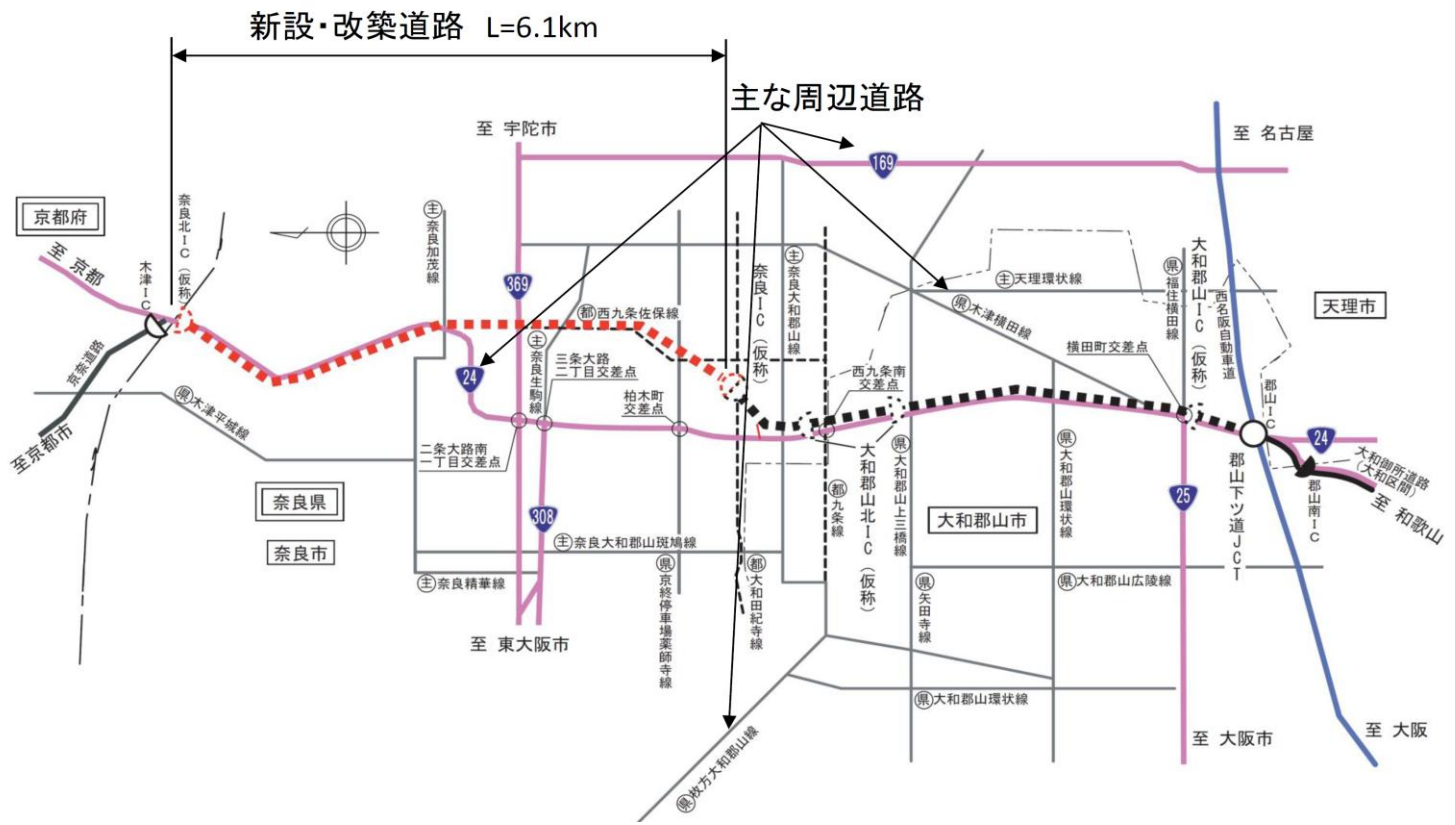
(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 (6.1km)	交通量	[台/日]	0	19,800	
	走行時間	[分]	0	5	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	17.18	
②主な周辺道路	一般国道24号 (7.7km)	交通量	[台/日]	30,500	23,900
		走行時間	[分]	23	19
		走行時間費用	[億円/年]	137.64	89.91
	一般国道169号 (3.0km)	交通量	[台/日]	10,000	9,200
		走行時間	[分]	9	9
		走行時間費用	[億円/年]	15.85	14.22
	(県)枚方 大和郡山線 (4.7km)	交通量	[台/日]	28,400	26,900
		走行時間	[分]	14	13
		走行時間費用	[億円/年]	80.30	73.46
	(県)木津 横田線 (2.7km)	交通量	[台/日]	12,800	11,800
		走行時間	[分]	8	8
		走行時間費用	[億円/年]	19.08	17.09
		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
③その他道路合計 (25,503.3km)	走行時間費用	[億円/年]	182,336.54	182,212.05	

			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：25,527.5km	走行時間短縮便益	[億円/年]	182,589.41	182,423.91	165.50

※1： 四捨五入の関係で合計値が一致しない場合がある。

(2) 図面(①、②)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：大和北道路(奈良北～奈良)

(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29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 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"/>	

交通流推計

(3)

項目		チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			採用した休日係数	() %
	休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載			
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	() 日
			採用した通行止め日数の考え方を記載	
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				
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				

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24号 大和北道路(奈良北~奈良)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.39	6.1	2.39

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
-15年目	H 30	0.9615	102.9	0.93	0.89		
-14年目	H 31	0.9246	102.9	4.63	4.28		
-13年目	H 32	0.8890	102.9	27.78	24.69		
-12年目	H 33	0.8548	102.9	46.59	39.83		
-11年目	H 34	0.8219	102.9	65.33	53.70		
-10年目	H 35	0.7903	102.9	88.63	70.04		
-9年目	H 36	0.7599	102.9	116.63	88.63		
-8年目	H 37	0.7307	102.9	134.85	98.54		
-7年目	H 38	0.7026	102.9	153.15	107.60		
-6年目	H 39	0.6756	102.9	171.52	115.88		
-5年目	H 40	0.6496	102.9	194.59	126.41		
-4年目	H 41	0.6246	102.9	213.11	133.11		
-3年目	H 42	0.6006	102.9	236.48	142.03		
-2年目	H 43	0.5775	102.9	230.56	133.15		
-1年目	H 44	0.5553	102.9	217.59	120.83		
供用開始年次	H 45	0.5339	102.9			2.21	1.18
1年目	H 46	0.5134	102.9			2.21	1.14
2年目	H 47	0.4936	102.9			2.21	1.09
3年目	H 48	0.4746	102.9			2.21	1.05
4年目	H 49	0.4564	102.9			2.21	1.01
5年目	H 50	0.4388	102.9			2.21	0.97
6年目	H 51	0.4220	102.9			2.21	0.93
7年目	H 52	0.4057	102.9			2.21	0.90
8年目	H 53	0.3901	102.9			2.21	0.86
9年目	H 54	0.3751	102.9			2.21	0.83
10年目	H 55	0.3607	102.9			2.21	0.80
11年目	H 56	0.3468	102.9			2.21	0.77
12年目	H 57	0.3335	102.9			2.21	0.74
13年目	H 58	0.3207	102.9			2.21	0.71
14年目	H 59	0.3083	102.9			2.21	0.68
15年目	H 60	0.2965	102.9			2.21	0.66
16年目	H 61	0.2851	102.9			2.21	0.63
17年目	H 62	0.2741	102.9			2.21	0.61
18年目	H 63	0.2636	102.9			2.21	0.58
19年目	H 64	0.2534	102.9			2.21	0.56
20年目	H 65	0.2437	102.9			2.21	0.54
21年目	H 66	0.2343	102.9			2.21	0.52
22年目	H 67	0.2253	102.9			2.21	0.50
23年目	H 68	0.2166	102.9			2.21	0.48
24年目	H 69	0.2083	102.9			2.21	0.46
25年目	H 70	0.2003	102.9			2.21	0.44
26年目	H 71	0.1926	102.9			2.21	0.43
27年目	H 72	0.1852	102.9			2.21	0.41
28年目	H 73	0.1780	102.9			2.21	0.39
29年目	H 74	0.1712	102.9			2.21	0.38
30年目	H 75	0.1646	102.9			2.21	0.36
31年目	H 76	0.1583	102.9			2.21	0.35
32年目	H 77	0.1522	102.9			2.21	0.34
33年目	H 78	0.1463	102.9			2.21	0.32
34年目	H 79	0.1407	102.9			2.21	0.31
35年目	H 80	0.1353	102.9			2.21	0.30
36年目	H 81	0.1301	102.9			2.21	0.29
37年目	H 82	0.1251	102.9			2.21	0.28
38年目	H 83	0.1203	102.9			2.21	0.27
39年目	H 84	0.1157	102.9			2.21	0.26
40年目	H 85	0.1112	102.9			2.21	0.25
41年目	H 86	0.1069	102.9			2.21	0.24
42年目	H 87	0.1028	102.9			2.21	0.23
43年目	H 88	0.0989	102.9			2.21	0.22
44年目	H 89	0.0951	102.9			2.21	0.21
45年目	H 90	0.0914	102.9			2.21	0.20
46年目	H 91	0.0879	102.9			2.21	0.19
47年目	H 92	0.0845	102.9			2.21	0.19
48年目	H 93	0.0813	102.9			2.21	0.18
49年目	H 94	0.0781	102.9	-56.94	-4.45	2.21	0.17
合計				1845.43	1255.16	110.65	26.41
単純事業費計				1902.37		110.65	

注1) 事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。

このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。

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

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24号	大和北道路（奈良北～奈良）	6.1km	高規格B	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
京都府庁	奈良県庁	45.1	45.1	45.1	44.9
祝園分屯地	奈良市	13.1	13.1	13.1	13.1
祝園分屯地	山添村	51.2	到達不可能	48.5	到達不可能

② 脆弱度・評価レベル

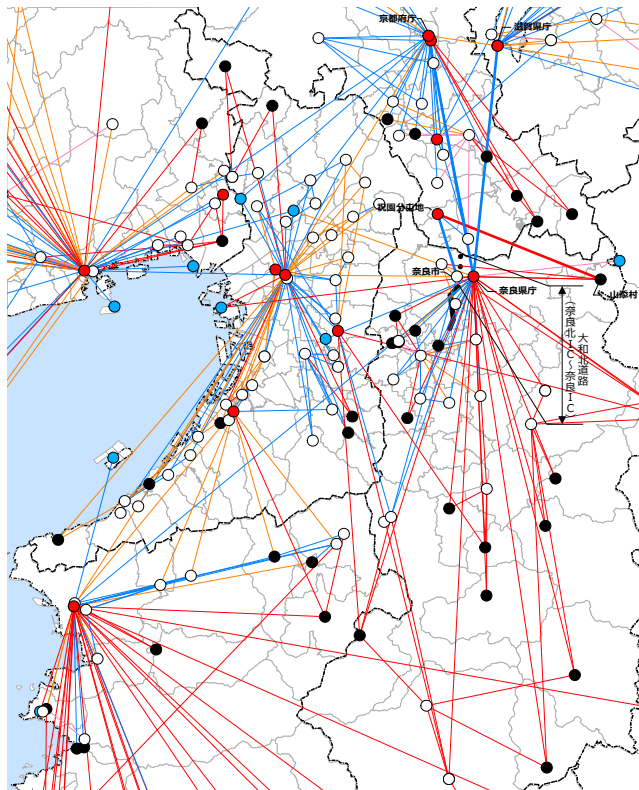
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
		脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
京都府庁	奈良県庁	0.00	A	0.00	A
祝園分屯地	奈良市	0.00	A	0.00	A
祝園分屯地	山添村	1.00	D	1.00	D
平均 ※その他、1ペアを含む。		0.25	B	0.25	B

③ 改善度

主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
京都府庁	奈良県庁	0.00	0.01
祝園分屯地	奈良市	0.00	0.00
祝園分屯地	山添村	0.05	0.00
平均 ※その他、1ペアを含む。		0.01	0.00

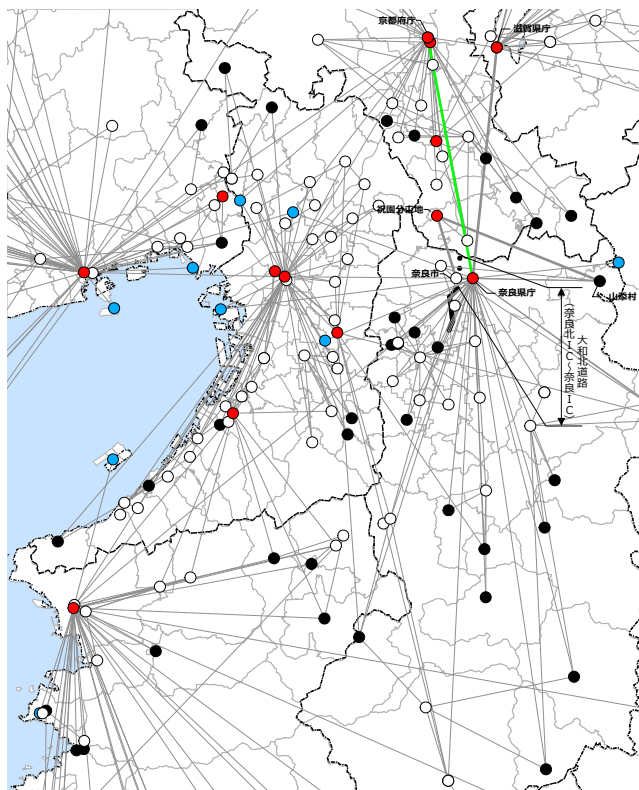
事業名：一般国道24号 大和北道路（奈良北～奈良）

(1) 脆弱度（整備後）



凡例	
● (Red)	: 広域拠点
● (Blue)	: 交通拠点
● (Black)	: 被災拠点
○ (White)	: 地域拠点
— (Blue)	: A
— (Orange)	: B
— (Pink)	: C
— (Red)	: D

(2) 改善度（災害時）



凡例	
● (Red)	: 広域拠点
● (Blue)	: 交通拠点
● (Black)	: 被災拠点
○ (White)	: 地域拠点
— (Red)	: K4 (1.00)
— (Pink)	: K3 (0.67 ~ 0.99)
— (Orange)	: K2 (0.34 ~ 0.66)
— (Green)	: K1 (0.01 ~ 0.33)
— (Grey)	: K0 (0.00)

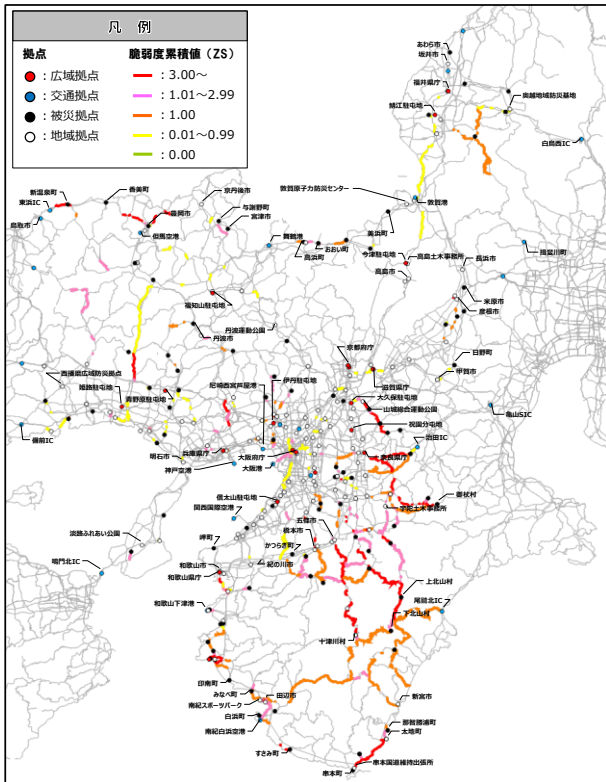
災害危険箇所毎の脆弱度の変化

事業名：一般国道24号 大和北道路（奈良北～奈良）

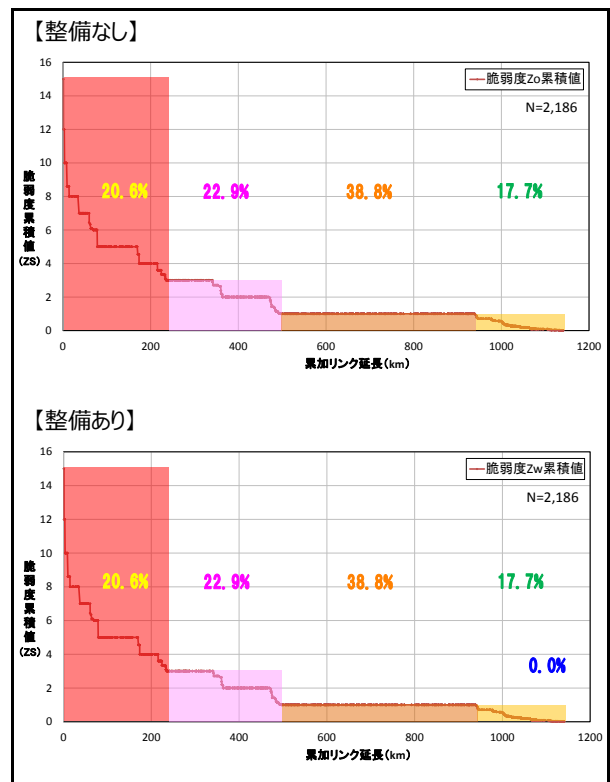
道路整備によって影響を受ける拠点ペア			整備なし			整備あり		
			① 拠点ペアの脆弱度	② 災害危険区間の延長 ^{※1}	③=①×② 累積脆弱度 ^{※2}	④ 拠点ペアの脆弱度	⑤ 災害危険区間の延長 ^{※1}	⑥=④×⑤ 累積脆弱度 ^{※2}
主な拠点ペア	京都府庁	奈良県庁	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00
	祝園分屯地	奈良市	0.00	0.0	0.00	0.00	0.0	0.00
	祝園分屯地	山添村	1.00	26.2	26.20	1.00	26.2	26.20
その他の拠点ペア					0.00			0.00
累積脆弱度の合計					26.20			26.20

※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。

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道24号	大和北道路(奈良北～奈良)	4	6.1km

■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				167,245	
	改良費				18,289	
		土工	m ³	0	0	
		軟弱地盤改良工	m ²	0	0	
		法面工	m ²	0	0	
		擁壁工	m	1,407	4,947	平城山インター、清美センター付替路含む
		函渠工	m	583	13,342	開削区間
	橋梁費				11,811	
		100m以上	m	883	11,568	
		100m未満	m	28	243	
	トンネル費				124,322	
		NATM	m	0	0	
		シールド	m	7,874	124,322	シールド工(上下)、トンネル設備(換気、避難、排水、非常用施設)、換気所×2箇所、JR近接対策工他
	IC・JCT費				4,483	
		IC	箇所	2	4,483	奈良北IC(Uターン路含む)、奈良IC
		JCT	箇所	0	0	
	舗装費				2,756	
		車道舗装	m ²	165,100	2,756	
	附帯施設費		式	1	5,584	
		交通管理施設工	式	1	2,429	標識、照明 他
		環境対策工	式	1	3,155	地下水流動保全工他
②	用地及補償費				8,570	
	用地費		m ²	97,000	5,694	
		宅地	m ²	81,400	4,413	用地買収、区分地上権費
		田畑	m ²	15,600	1,282	用地買収
		山林・原野	m ²	0	0	
	補償費		式	1	2,876	
③	間接経費				29,185	地質調査、測量、設計にかかる費用
	全体事業費				205,000	

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道24号	大和北道路(奈良北～奈良)	4	6.1km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	6.1	1,800	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	10,150	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			11,950	