

## 費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・BP・その他の別
北近畿豊岡自動車道	和田山JCT・IC～豊岡北IC	L = 36.6km	高規格	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
8,500～20,100	4、2	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27年度		
単純合計	2,254億円	709億円	2,963億円
基準年における 現在価値 (C)	2,243億円	251億円	2,494億円

## 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27年度			
供用年	平成30年度、平成34年度、平成38年度、平成39年度			
単年便益 (初年便益)	45億円	5.7億円	3.5億円	55億円
基準年における 現在価値 (B)	2,262億円	334億円	156億円	2,752億円

注) 「供用年」は、便益算定上の仮定の供用年である。

③ 結 果

費用便益比 (B/C)	1.1
経済的純現在価値 (B-C)	258億円
経済的内部収益率 (EIRR)	4.5%

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	8,500~20,100	±10%	0.99~1.2
事業費	1,130億円	±10%	1.01~1.2
事業期間	11年	±20%	1.11~1.11

# 交通状況の変化

様式-3①

事業名：和田山JCT・IC～豊岡北IC

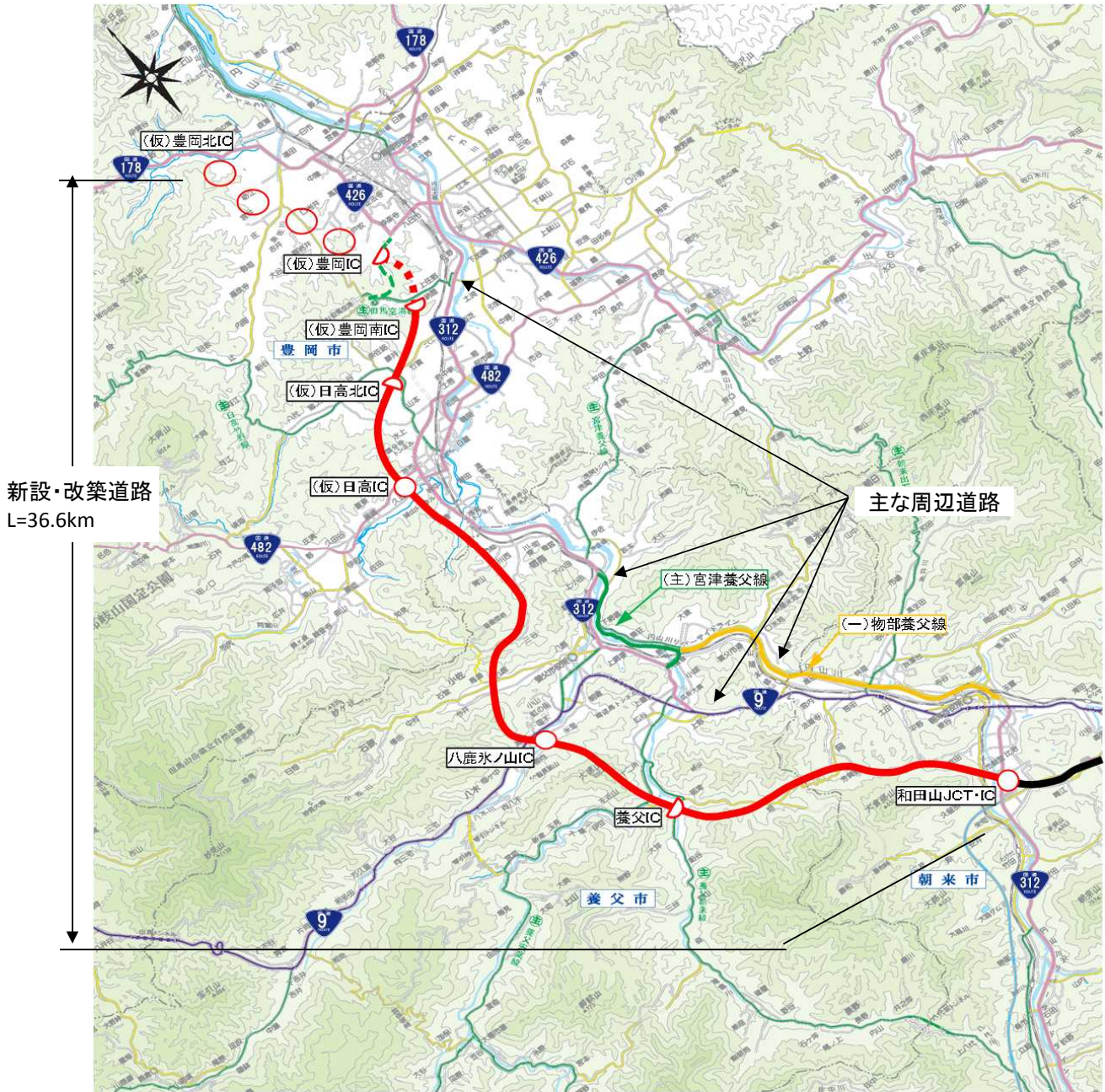
(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	-	15,900	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	-	33	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	-	94.17	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	一般国道9号 (14.0km)	交通量	[台/日]	13,000	8,400
		走行時間	[分]	23	20
		走行時間費用	[億円/年]	59.80	32.32
	一般国道312号 (26.7km)	交通量	[台/日]	14,900	8,200
		走行時間	[分]	53	42
		走行時間費用	[億円/年]	146.13	64.38
	(主)宮津養父線 (4.8km)	交通量	[台/日]	9,100	4,900
		走行時間	[分]	8	7
		走行時間費用	[億円/年]	13.39	6.67
	(県)物部養父線 (10.0km)	交通量	[台/日]	12,100	6,700
		走行時間	[分]	18	15
		走行時間費用	[億円/年]	40.11	19.33
		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 (25,404.4km)	走行時間費用	[億円/年]	173,535.96	173,430.98	

			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：25,496.5km	走行時間短縮便益	[億円/年]	173,795.38	173,647.83	147.55

- ※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。

(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：和田山JCT・IC～豊岡北IC

(2)

項目		チェック欄	
マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<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27年	
交通流推計	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"/> (H17センサスペース)
		パーソ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"/>
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	その他( )		
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付けして設定 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	
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

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:北近畿豊岡自動車道  
(和田山JCT・IC～豊岡北IC)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.42	36.6	15.32

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	現在単価	単純単価	現在単価
-21年目	H 9	2.0258	110.4	0.96	1.60		
-20年目	H 10	1.9479	109.9	0.96	1.54		
-19年目	H 11	1.8730	108.4	2.87	4.51		
-18年目	H 12	1.8009	107.2	3.72	5.70		
-17年目	H 13	1.7317	105.7	20.57	30.70		
-16年目	H 14	1.6651	103.8	19.87	29.03		
-15年目	H 15	1.6010	102.3	31.34	44.69		
-14年目	H 16	1.5395	101.0	8.74	12.13		
-13年目	H 17	1.4802	99.6	10.84	14.67		
-12年目	H 18	1.4233	98.7	47.15	61.94		
-11年目	H 19	1.3686	97.6	65.09	83.15		
-10年目	H 20	1.3159	96.8	57.87	71.67		
-9年目	H 21	1.2653	95.6	96.65	116.54		
-8年目	H 22	1.2167	93.7	152.60	180.51		
-7年目	H 23	1.1699	92.1	169.44	196.08		
-6年目	H 24	1.1249	91.3	82.46	92.56		
-5年目	H 25	1.0816	91.1	99.84	107.98		
-4年目	H 26	1.0400	91.1	108.57	112.91		
-3年目	H 27	1.0000	91.1	144.29	144.29		
-2年目	H 28	0.9615	91.1	233.12	224.15		
-1年目	H 29	0.9246	91.1	114.42	105.80		
供用開始年次	H 30	0.8890	91.1	68.03	60.48	5.57	4.96
1年目	H 31	0.8548	91.1	91.64	78.33	5.57	4.76
2年目	H 32	0.8219	91.1	180.94	148.71	5.57	4.58
3年目	H 33	0.7903	91.1	185.98	146.98	5.57	4.41
供用開始年次	H 34	0.7599	91.1	43.42	33.00	12.24	9.30
5年目	H 35	0.7307	91.1	52.86	38.62	12.24	8.94
6年目	H 36	0.7026	91.1	56.92	39.99	12.24	8.60
7年目	H 37	0.6756	91.1	63.38	42.82	12.24	8.27
供用開始年次	H 38	0.6496	91.1	39.49	25.65	12.81	8.32
供用開始年次	H 39	0.6246	91.1			14.19	8.86
10年目	H 40	0.6006	91.1			14.19	8.52
11年目	H 41	0.5775	91.1			14.19	8.19
12年目	H 42	0.5553	91.1			14.19	7.88
13年目	H 43	0.5339	91.1			14.19	7.57
14年目	H 44	0.5134	91.1			14.19	7.28
15年目	H 45	0.4936	91.1			14.19	7.00
16年目	H 46	0.4746	91.1			14.19	6.73
17年目	H 47	0.4564	91.1			14.19	6.47
18年目	H 48	0.4388	91.1			14.19	6.22
19年目	H 49	0.4220	91.1			14.19	5.99
20年目	H 50	0.4057	91.1			14.19	5.75
21年目	H 51	0.3901	91.1			14.19	5.53
22年目	H 52	0.3751	91.1			14.19	5.32
23年目	H 53	0.3607	91.1			14.19	5.12
24年目	H 54	0.3468	91.1			14.19	4.92
25年目	H 55	0.3335	91.1			14.19	4.73
26年目	H 56	0.3207	91.1			14.19	4.55
27年目	H 57	0.3083	91.1			14.19	4.37
28年目	H 58	0.2965	91.1			14.19	4.21
29年目	H 59	0.2851	91.1			14.19	4.04
30年目	H 60	0.2741	91.1			14.19	3.89
31年目	H 61	0.2636	91.1			14.19	3.74
32年目	H 62	0.2534	91.1			14.19	3.59
33年目	H 63	0.2437	91.1			14.19	3.46
34年目	H 64	0.2343	91.1			14.19	3.32
35年目	H 65	0.2253	91.1			14.19	3.20



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)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
36年目	H 66	0.2166	91.1			14.19	3.07
37年目	H 67	0.2083	91.1			14.19	2.95
38年目	H 68	0.2003	91.1			14.19	2.84
39年目	H 69	0.1926	91.1			14.19	2.73
40年目	H 70	0.1852	91.1			14.19	2.63
41年目	H 71	0.1780	91.1			14.19	2.52
42年目	H 72	0.1712	91.1			14.19	2.43
43年目	H 73	0.1646	91.1			14.19	2.33
44年目	H 74	0.1583	91.1			14.19	2.25
45年目	H 75	0.1522	91.1			14.19	2.16
46年目	H 76	0.1463	91.1			14.19	2.08
47年目	H 77	0.1407	91.1			14.19	2.00
48年目	H 78	0.1353	91.1			14.19	1.92
49年目	H 79	0.1301	91.1	-64.82	-8.43	14.19	1.85
50年目	H 80	0.1251	91.1			8.61	1.08
51年目	H 81	0.1203	91.1			8.61	1.04
52年目	H 82	0.1157	91.1			8.61	1.00
53年目	H 83	0.1112	91.1	-34.36	-3.82	8.61	0.96
54年目	H 84	0.1069	91.1			1.94	0.21
55年目	H 85	0.1028	91.1			1.94	0.20
56年目	H 86	0.0989	91.1			1.94	0.19
57年目	H 87	0.0951	91.1	-2.79	-0.27	1.94	0.18
58年目	H 88	0.0914	91.1	-14.91	-1.36	1.37	0.13
合計				2137.15	2242.85	709.26	251.34
単純事業費計				2254.03		709.26	

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

箇所名： 北近畿豊岡自動車道 和田山JCT・IC～豊岡北IC

年次	年度 (基準年) H 27	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)	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 30	0.99710	0.99138	1.00962	0.99801	0.8890	25.46	8.85	11.10	45.41	37.99	3.93	0.95	0.78	5.66	4.74	3.50	2.93	54.57	45.66
1年目	H 31	0.99709	0.99131	1.00953	0.99801	0.8548	25.38	8.78	11.20	45.37	36.49	3.92	0.94	0.79	5.65	4.55	3.49	2.81	54.51	43.85
2年目	H 32	0.99817	0.99297	1.01258	0.99953	0.8219	25.31	8.70	11.31	45.32	35.06	3.91	0.93	0.80	5.64	4.36	3.49	2.70	54.45	42.12
3年目	H 33	0.99816	0.99292	1.01242	0.99953	0.7903	25.26	8.64	11.45	45.36	33.73	3.90	0.93	0.81	5.64	4.19	3.49	2.59	54.48	40.52
供用開始年次	H 34	0.99816	0.99287	1.01227	0.99953	0.7599	65.02	22.77	29.72	117.50	84.03	9.71	2.61	4.61	16.93	12.11	8.32	5.95	142.76	102.09
5年目	H 35	0.99816	0.99282	1.01212	0.99953	0.7307	64.90	22.61	30.08	117.59	80.86	9.69	2.59	4.67	16.95	11.66	8.32	5.72	142.86	98.24
6年目	H 36	0.99815	0.99277	1.01198	0.99953	0.7026	64.78	22.45	30.45	117.67	77.81	9.68	2.57	4.72	16.97	11.22	8.31	5.50	142.96	94.53
7年目	H 37	0.99815	0.99272	1.01184	0.99953	0.6756	64.66	22.28	30.81	117.75	74.87	9.66	2.55	4.78	16.99	10.80	8.31	5.28	143.06	90.96
供用開始年次	H 38	0.99815	0.99266	1.01170	0.99953	0.6496	73.08	24.98	34.49	132.56	81.04	11.27	2.93	5.53	19.73	12.06	9.38	5.74	161.67	98.83
供用開始年次	H 39	0.99814	0.99261	1.01156	0.99953	0.6246	81.45	27.50	38.33	147.28	86.57	12.59	3.18	6.17	21.94	12.90	10.21	6.00	179.43	105.47
10年目	H 40	0.99814	0.99255	1.01143	0.99953	0.6006	81.30	27.30	38.78	147.37	83.30	12.57	3.16	6.24	21.96	12.41	10.20	5.77	179.53	101.48
11年目	H 41	0.99814	0.99250	1.01130	0.99953	0.5775	81.15	27.09	39.22	147.46	80.14	12.54	3.13	6.31	21.99	11.95	10.20	5.54	179.64	97.63
12年目	H 42	0.99061	0.99308	1.00215	0.99307	0.5533	80.99	26.89	39.66	147.55	77.11	12.52	3.11	6.38	22.01	11.50	10.19	5.33	179.75	93.94
13年目	H 43	0.99052	0.99303	1.00215	0.99302	0.5339	80.23	26.70	39.75	146.68	73.70	12.40	3.09	6.40	21.89	11.00	10.12	5.09	178.69	89.79
14年目	H 44	0.99043	0.99298	1.00214	0.99298	0.5134	79.47	26.52	39.83	145.82	70.46	12.28	3.07	6.41	21.76	10.51	10.05	4.86	177.64	85.83
15年目	H 45	0.99034	0.99293	1.00214	0.99293	0.4936	78.71	26.33	39.92	144.96	67.34	12.17	3.05	6.42	21.64	10.05	9.98	4.64	176.58	82.03
16年目	H 46	0.99025	0.99288	1.00213	0.99288	0.4746	77.95	26.15	40.00	144.10	64.36	12.05	3.02	6.44	21.51	9.61	9.91	4.43	175.52	78.40
17年目	H 47	0.99015	0.99283	1.00213	0.99282	0.4564	77.19	25.96	40.09	143.24	61.53	11.93	3.00	6.45	21.39	9.19	9.84	4.23	174.46	74.94
18年目	H 48	0.99005	0.99278	1.00212	0.99277	0.4388	76.43	25.77	40.17	142.38	58.80	11.81	2.98	6.47	21.26	8.78	9.77	4.03	173.41	71.61
19年目	H 49	0.98995	0.99273	1.00212	0.99272	0.4220	75.67	25.59	40.26	141.52	56.20	11.70	2.96	6.48	21.14	8.39	9.70	3.85	172.35	68.45
20年目	H 50	0.98985	0.99267	1.00211	0.99267	0.4057	74.91	25.40	40.34	140.66	53.70	11.58	2.94	6.49	21.01	8.02	9.63	3.68	171.29	65.40
21年目	H 51	0.98975	0.99262	1.00211	0.99261	0.3901	74.15	25.21	40.43	139.79	51.32	11.46	2.92	6.51	20.89	7.67	9.56	3.51	170.24	62.50
22年目	H 52	0.98964	0.99256	1.00211	0.99256	0.3751	73.39	25.03	40.51	138.93	49.05	11.34	2.90	6.52	20.76	7.33	9.49	3.35	169.18	59.72
23年目	H 53	0.98953	0.99251	1.00210	0.99250	0.3607	72.63	24.84	40.60	138.07	46.87	11.23	2.87	6.53	20.63	7.00	9.41	3.20	168.12	57.07
24年目	H 54	0.98942	0.99245	1.00210	0.99245	0.3468	71.87	24.66	40.69	137.21	44.78	11.11	2.85	6.55	20.51	6.69	9.34	3.05	167.07	54.53
25年目	H 55	0.98931	0.99239	1.00209	0.99239	0.3335	71.11	24.47	40.77	136.35	42.80	10.99	2.83	6.56	20.38	6.40	9.27	2.91	166.01	52.10
26年目	H 56	0.98919	0.99234	1.00209	0.99233	0.3207	70.35	24.28	40.86	135.49	40.89	10.87	2.81	6.58	20.26	6.11	9.20	2.78	164.95	49.78
27年目	H 57	0.98908	0.99228	1.00208	0.99227	0.3083	69.59	24.10	40.94	134.63	39.06	10.76	2.79	6.59	20.13	5.84	9.13	2.65	163.89	47.55
28年目	H 58	0.98895	0.99222	1.00208	0.99221	0.2965	68.83	23.91	41.03	133.77	37.33	10.64	2.77	6.60	20.01	5.58	9.06	2.53	162.84	45.44
29年目	H 59	0.98883	0.99215	1.00208	0.99215	0.2851	68.07	23.73	41.11	132.91	35.66	10.52	2.74	6.62	19.88	5.33	8.99	2.41	161.78	43.41
30年目	H 60	0.98871	0.99209	1.00207	0.99209	0.2741	67.31	23.54	41.20	132.05	34.06	10.40	2.72	6.63	19.76	5.10	8.92	2.30	160.72	41.46
31年目	H 61	0.98858	0.99203	1.00207	0.99202	0.2636	66.55	23.35	41.28	131.18	32.54	10.29	2.70	6.64	19.63	4.87	8.85	2.20	159.67	39.61
32年目	H 62	0.98844	0.99197	1.00206	0.99196	0.2534	65.79	23.17	41.37	130.32	31.08	10.17	2.68	6.66	19.51	4.65	8.78	2.09	158.61	37.83
33年目	H 63	0.98831	0.99190	1.00206	0.99190	0.2437	65.03	22.98	41.45	129.46	29.69	10.05	2.66	6.67	19.38	4.45	8.71	2.00	157.55	36.13
34年目	H 64	0.98817	0.99183	1.00205	0.99183	0.2343	64.27	22.80	41.54	128.60	28.36	9.93	2.64	6.69	19.26	4.25	8.64	1.90	156.50	34.51
35年目	H 65	0.98803	0.99177	1.00205	0.99176	0.2253	63.51	22.61	41.62	127.74	27.09	9.82	2.62	6.70	19.13	4.06	8.57	1.82	155.44	32.96
36年目	H 66	0.98788	0.99170	1.00205	0.99169	0.2166	62.75	22.42	41.71	126.88	25.86	9.70	2.59	6.71	19.01	3.87	8.50	1.73	154.38	31.47
37年目	H 67	0.98774	0.99163	1.00204	0.99162	0.2083	61.99	22.24	41.79	126.02	24.70	9.58	2.57	6.73	18.88	3.70	8.43	1.65	153.33	30.06
38年目	H 68	0.98758	0.99156	1.00204	0.99155	0.2003	61.23	22.05	41.88	125.16	23.59	9.46	2.55	6.74	18.75	3.54	8.36	1.58	152.27	28.70
39年目	H 69	0.98743	0.99149	1.00203	0.99148	0.1926	60.47	21.86	41.97	124.30	22.53	9.35	2.53	6.75	18.63	3.38	8.29	1.50	151.21	27.41
40年目	H 70	0.98727	0.99141	1.00203	0.99141	0.1852	59.71	21.68	42.05	123.44	21.51	9.23	2.51	6.77	18.50	3.23	8.21	1.43	150.15	26.17
41年目	H 71	0.98710	0.99134	1.00203	0.99133	0.1780	58.95	21.49	42.14	122.57	20.53	9.11	2.49	6.78	18.38	3.08	8.14	1.36	149.10	24.98
42年目	H 72	0.98693	0.99126	1.00202	0.99126	0.1712	58.19	21.31	42.22	121.71	19.61	8.99	2.46	6.80	18.25	2.94	8.07	1.30	148.04	23.85
43年目	H 73	0.98676	0.99119	1.00202	0.99118	0.1646	57.43	21.12	42.31	120.85	18.72	8.88	2.44	6.81	18.13	2.81	8.00	1.24	146.98	22.77
44年目	H 74	0.98658	0.99111	1.00201	0.99110	0.1583	56.67	20.93	42.39	119.99	17.88	8.76	2.42	6.82	18.00	2.68	7.93	1.18	145.93	21.74
45年目	H 75	0.98640	0.99103	1.00201	0.99102	0.1522	55.90	20.75	42.48	119.13	17.06	8.64	2.40	6.84	17.88	2.56	7.86	1.13	144.87	20.75
46年目	H 76	0.98621	0.99095	1.00201	0.99094	0.1463	55.14	20.56	42.56	118.27	16.28	8.52	2.38	6.85	17.75	2.44	7.79	1.07	143.81	19.80
47年目	H 77	0.98602	0.99086	1.00200	0.99086	0.1407	54.38	20.38	42.65	117.41	15.55	8.41	2.36	6.86	17.63	2.33	7.72	1.02	142.76	18.90
48年目	H 78	0.98582	0.99078	1.00200	0.99077	0.1353	53.62	20.19	42.73	116.55	14.84	8.29	2.34	6.88	17.50	2.23	7.65	0.97	141.70	18.04
49年目	H 79	0.98562	0.99069	1.00199	0.99069	0.1301	52.86	20.00	42.82	115.69	14.16	8.17	2.31	6.89	17.38	2.13	7.58	0.93	140.64	17.22
50年目	H 80	0.98541	0.99061	1.00199	0.99060	0.1251	52.10	19.81	42.91	114.83	13.49	8.05	2.29	6.90	17.26	2.02	7.50	0.89	139.58	16.41
51年目	H 81	0.98519	0.99052	1.00199	0.99051	0.1203	51.34	19.62	43.00	113.97	12.82	7.93	2.27	6.91	17.14	1.91	7.42	0.85	138.52	15.60
52年目	H 82	0.98497	0.99043	1.00198	0.99042	0.1157	50.58	19.43	43.09	113.11	12.15	7.85	2.25	6.92	17.02	1.80	7.34	0.81	137.46	14.80
53年目	H 83	0.98474	0.99034	1.00198	0.99033	0.1112	49.82	19.24	43.18	112.25	11.48	7.77	2.23	6.93</						

## 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
北近畿豊岡自動車道	和山JCT・IC～豊岡北IC	36.6km	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
三木総合防災公園	但馬空港	119.57	到達不可能	102.94	107.30
豊岡病院	養父市	25.89	到達不可能	15.72	15.72
但馬空港	京丹後市	48.42	到達不可能	48.42	130.86

## ② 脆弱度・評価レベル

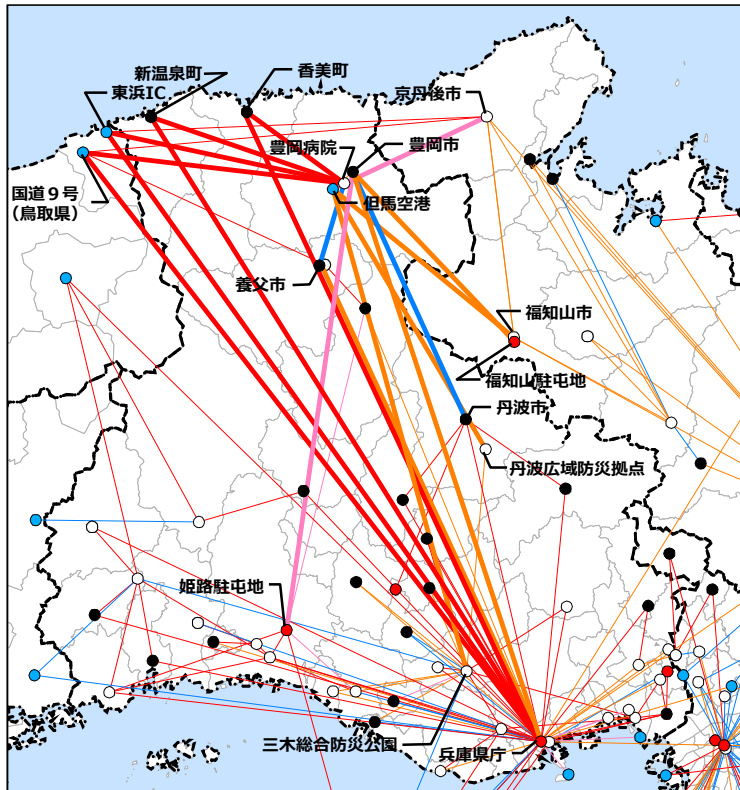
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
支援拠点	被災拠点	脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
三木総合防災公園	但馬空港	1.00	D	0.04	B
豊岡病院	養父市	1.00	D	0.00	A
但馬空港	京丹後市	1.00	D	0.63	C
平均 ※その他、15ペアを含む。		1.00	D	0.53	C

## ③ 改善度

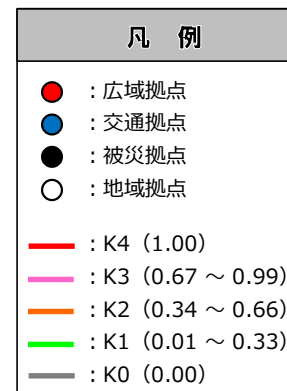
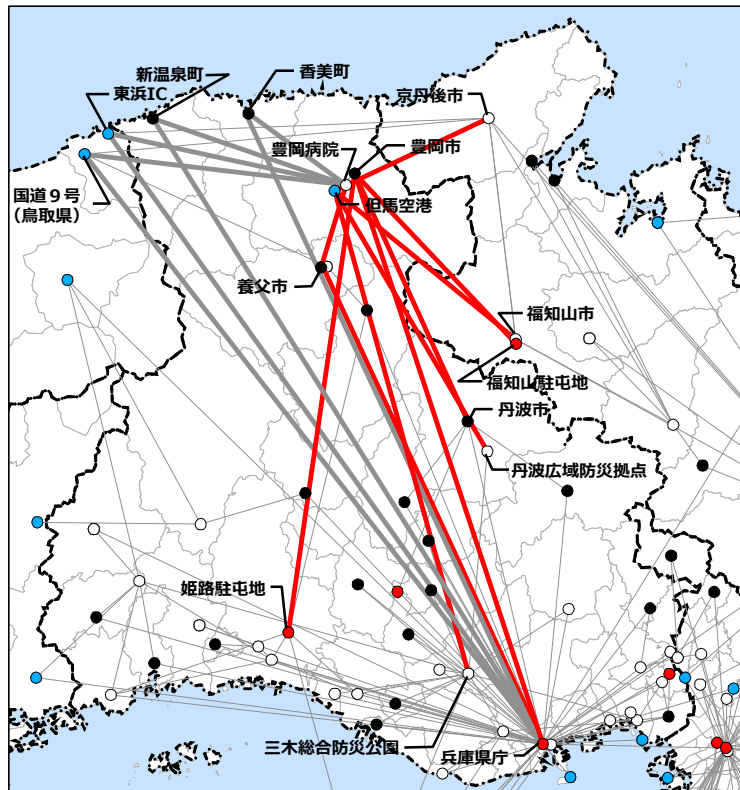
主な拠点ペア		改善度	
支援拠点	被災拠点	通常時	災害時
三木総合防災公園	但馬空港	0.14	1.00
豊岡病院	養父市	0.39	1.00
但馬空港	京丹後市	0.00	1.00
平均 ※その他、15ペアを含む。		0.10	0.56

事業名：和田山JCT・IC～豊岡北IC

(1) 脆弱度（整備後）



(2) 改善度（災害時）



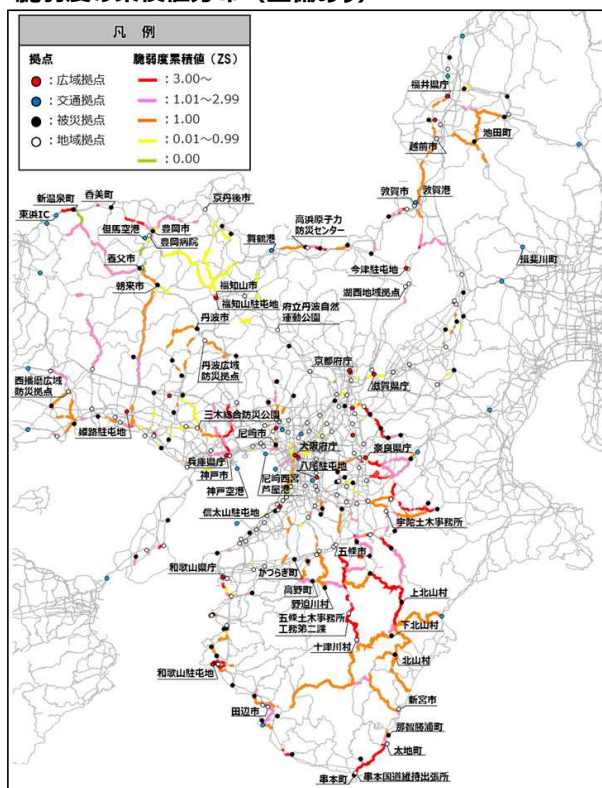
災害危険箇所毎の脆弱度の変化

事業名：和田山JCT・IC～豊岡北IC

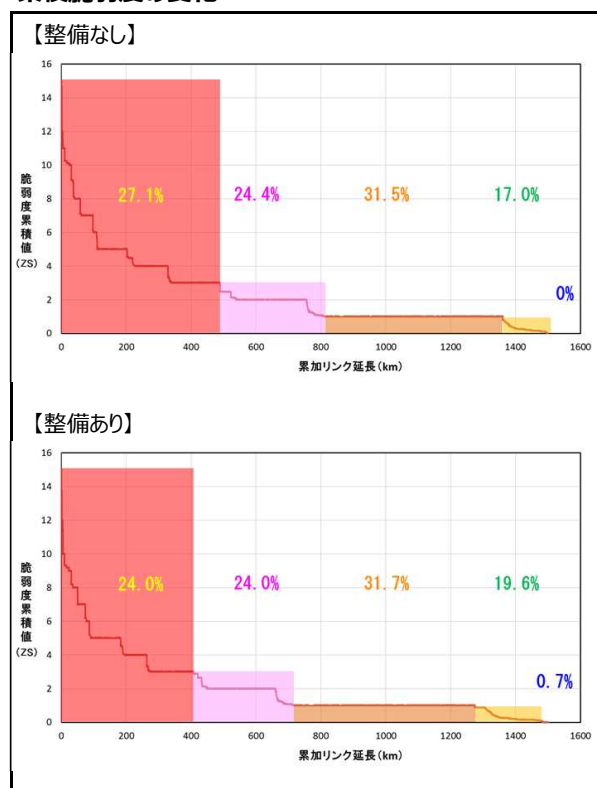
道路整備によって 影響を受ける拠点ペア			整備なし			整備あり		
			① 拠点ペアの 脆弱度	② 災害危険 区間の延長 <sup>※1</sup>	③=①×② 累積脆弱度 <sup>※2</sup>	④ 拠点ペアの 脆弱度	⑤ 災害危険 区間の延長 <sup>※1</sup>	⑥=④×⑤ 累積脆弱度 <sup>※2</sup>
主な 拠点 ペア	三木総合防災公園	但馬空港	1.00	65.21	65.21	0.04	49.71	1.99
	豊岡病院	養父市	1.00	6.12	6.12	0.00	0.00	0.00
	但馬空港	京丹後市	1.00	15.08	15.08	0.63	15.75	9.92
その他の拠点ペア					583.35			232.41
累積脆弱度の合計					669.76			244.32

※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483号	豊岡道路	L = 2.0km	高規格	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
13,800	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27年度		
単純合計	121億円	29億円	149億円
基準年における 現在価値 (C)	94億円	8.3億円	102億円

## 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27年度			
供用年	平成38年度			
単年便益 (初年便益)	15億円	2.7億円	1.1億円	19億円
基準年における 現在価値 (B)	185億円	34億円	13億円	232億円

## 結 果

費用便益比 ( B / C )	2.3
経済的純現在価値 ( B - C )	130億円
経済的内部収益率 ( E I R R )	9.4%

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

## 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	13,800台/日	± 1 0 %	1.9 ~ 2.6
事業費	121億円	± 1 0 %	2.1 ~ 2.5
事業期間	10年	± 2 0 %	2.1 ~ 2.4



交通状況の変化  
事業名：豊岡道路

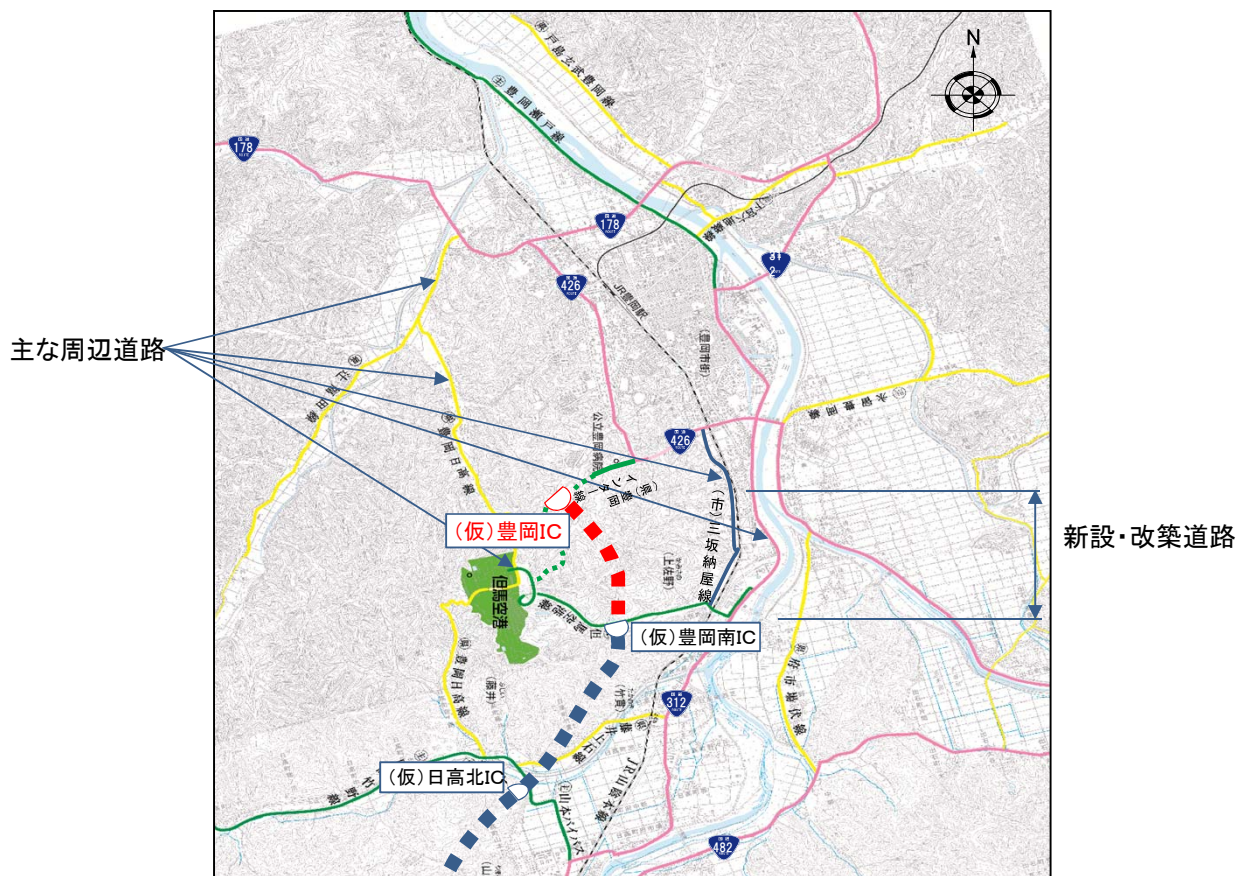
様式－3①

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 (2.0km)	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	0	13,800	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	0	2	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	0.00	5.16	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	一般国道312号 (2.8km)	交通量	[台/日]	10,100	6,200
		走行時間	[分]	5	4
		走行時間費用	[億円/年]	7.99	4.32
	(主)但馬空港線 (3.8km)	交通量	[台/日]	4,900	2,000
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	5.68	1.71
	(県)豊岡日高線 (4.3km)	交通量	[台/日]	2,200	1,300
		走行時間	[分]	7	7
		走行時間費用	[億円/年]	2.54	1.46
	(県)辻福田線 (1.3km)	交通量	[台/日]	4,400	3,300
		走行時間	[分]	2	2
		走行時間費用	[億円/年]	1.58	1.13
	豊岡市道 (2.5km)	交通量	[台/日]	14,000	6,100
		走行時間	[分]	5	4
		走行時間費用	[億円/年]	12.96	4.18
③その他道路合計 (25,474.7km)	走行時間費用	[億円/年]	173,648.43	173,646.49	
			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：25,491.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	173,679.17	173,664.44	14.73

- ※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。

(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：豊岡道路

(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20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<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27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"/> (H17センサスペース)	
	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

維持管理費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:豊岡道路

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
			単価(億円)	延長(km)	単価(億円)	単価(億円)
			0.31	2.0	0.62	0.62
			単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
-10年目	H 28	0.9615	0.93	0.89		
-9年目	H 29	0.9246	2.02	1.87		
-8年目	H 30	0.8890	8.05	7.16		
-7年目	H 31	0.8548	12.90	11.03		
-6年目	H 32	0.8219	12.98	10.67		
-5年目	H 33	0.7903	25.00	19.76		
-4年目	H 34	0.7599	23.98	18.22		
-3年目	H 35	0.7307	16.20	11.84		
-2年目	H 36	0.7026	11.20	7.87		
-1年目	H 37	0.6756	7.31	4.94		
供用開始年次	H 38	0.6496			0.57	0.37
1年目	H 39	0.6246			0.57	0.36
2年目	H 40	0.6006			0.57	0.34
3年目	H 41	0.5775			0.57	0.33
4年目	H 42	0.5553			0.57	0.32
5年目	H 43	0.5339			0.57	0.31
6年目	H 44	0.5134			0.57	0.29
7年目	H 45	0.4936			0.57	0.28
8年目	H 46	0.4746			0.57	0.27
9年目	H 47	0.4564			0.57	0.26
10年目	H 48	0.4388			0.57	0.25
11年目	H 49	0.4220			0.57	0.24
12年目	H 50	0.4057			0.57	0.23
13年目	H 51	0.3901			0.57	0.22
14年目	H 52	0.3751			0.57	0.22
15年目	H 53	0.3607			0.57	0.21
16年目	H 54	0.3468			0.57	0.20
17年目	H 55	0.3335			0.57	0.19
18年目	H 56	0.3207			0.57	0.18
19年目	H 57	0.3083			0.57	0.18
20年目	H 58	0.2965			0.57	0.17
21年目	H 59	0.2851			0.57	0.16
22年目	H 60	0.2741			0.57	0.16
23年目	H 61	0.2636			0.57	0.15
24年目	H 62	0.2534			0.57	0.15
25年目	H 63	0.2437			0.57	0.14
26年目	H 64	0.2343			0.57	0.13
27年目	H 65	0.2253			0.57	0.13
28年目	H 66	0.2166			0.57	0.12
29年目	H 67	0.2083			0.57	0.12
30年目	H 68	0.2003			0.57	0.11
31年目	H 69	0.1926			0.57	0.11
32年目	H 70	0.1852			0.57	0.11
33年目	H 71	0.1780			0.57	0.10
34年目	H 72	0.1712			0.57	0.10
35年目	H 73	0.1646			0.57	0.09
36年目	H 74	0.1583			0.57	0.09
37年目	H 75	0.1522			0.57	0.09
38年目	H 76	0.1463			0.57	0.08
39年目	H 77	0.1407			0.57	0.08
40年目	H 78	0.1353			0.57	0.08
41年目	H 79	0.1301			0.57	0.07
42年目	H 80	0.1251			0.57	0.07
43年目	H 81	0.1203			0.57	0.07
44年目	H 82	0.1157			0.57	0.07
45年目	H 83	0.1112			0.57	0.06
46年目	H 84	0.1069			0.57	0.06
47年目	H 85	0.1028			0.57	0.06
48年目	H 86	0.0989			0.57	0.06
49年目	H 87	0.0951	-2.79	-0.27	0.57	0.05
合計			117.79	93.98	28.70	8.29
単純事業費計			120.58		28.70	

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

箇所名： 一般国道483号 豊岡道路

年次	年度 (基準年) H 27	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)	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%
供用開始年次	H 38	0.99815	0.99266	1.01170	0.99953	0.6496	8.54	2.86	3.32	14.72	9.00	1.63	0.39	0.69	2.71	1.66	1.08	0.66	18.51	11.32
1年目	H 39	0.99814	0.99261	1.01156	0.99953	0.6246	8.53	2.84	3.36	14.72	8.65	1.62	0.39	0.70	2.72	1.60	1.08	0.63	18.51	10.88
2年目	H 40	0.99814	0.99255	1.01143	0.99953	0.6006	8.51	2.82	3.39	14.72	8.32	1.62	0.39	0.71	2.72	1.54	1.08	0.61	18.52	10.47
3年目	H 41	0.99814	0.99250	1.01130	0.99953	0.5775	8.49	2.80	3.43	14.73	8.00	1.62	0.39	0.72	2.72	1.48	1.08	0.58	18.52	10.07
4年目	H 42	0.99061	0.99308	1.00215	0.99307	0.5553	8.48	2.78	3.47	14.73	7.70	1.61	0.38	0.73	2.72	1.42	1.08	0.56	18.53	9.68
5年目	H 43	0.99052	0.99303	1.00215	0.99302	0.5339	8.40	2.76	3.48	14.64	7.35	1.60	0.38	0.73	2.71	1.36	1.07	0.54	18.41	9.25
6年目	H 44	0.99043	0.99298	1.00214	0.99298	0.5134	8.32	2.74	3.49	14.55	7.03	1.58	0.38	0.73	2.69	1.30	1.06	0.51	18.30	8.84
7年目	H 45	0.99034	0.99293	1.00214	0.99293	0.4936	8.24	2.72	3.49	14.45	6.71	1.57	0.38	0.73	2.67	1.24	1.05	0.49	18.18	8.45
8年目	H 46	0.99025	0.99288	1.00213	0.99288	0.4746	8.16	2.70	3.50	14.36	6.41	1.55	0.37	0.73	2.66	1.19	1.05	0.47	18.07	8.07
9年目	H 47	0.99015	0.99283	1.00213	0.99282	0.4564	8.08	2.68	3.51	14.27	6.13	1.54	0.37	0.73	2.64	1.13	1.04	0.45	17.95	7.71
10年目	H 48	0.99005	0.99278	1.00212	0.99277	0.4388	8.00	2.66	3.52	14.18	5.86	1.52	0.37	0.74	2.63	1.08	1.03	0.43	17.84	7.37
11年目	H 49	0.98995	0.99273	1.00212	0.99272	0.4220	7.92	2.64	3.52	14.09	5.60	1.51	0.36	0.74	2.61	1.04	1.02	0.41	17.72	7.04
12年目	H 50	0.98985	0.99267	1.00211	0.99267	0.4057	7.84	2.62	3.53	14.00	5.34	1.49	0.36	0.74	2.59	0.99	1.02	0.39	17.61	6.72
13年目	H 51	0.98975	0.99262	1.00211	0.99261	0.3901	7.76	2.60	3.54	13.91	5.11	1.48	0.36	0.74	2.58	0.95	1.01	0.37	17.49	6.42
14年目	H 52	0.98964	0.99256	1.00211	0.99256	0.3751	7.68	2.58	3.55	13.81	4.88	1.46	0.36	0.74	2.56	0.90	1.00	0.35	17.38	6.13
15年目	H 53	0.98953	0.99251	1.00210	0.99250	0.3607	7.60	2.57	3.55	13.72	4.66	1.45	0.35	0.74	2.54	0.86	0.99	0.34	17.26	5.86
16年目	H 54	0.98942	0.99245	1.00210	0.99245	0.3468	7.52	2.55	3.56	13.63	4.45	1.43	0.35	0.74	2.53	0.83	0.99	0.32	17.15	5.60
17年目	H 55	0.98931	0.99239	1.00209	0.99239	0.3335	7.44	2.53	3.57	13.54	4.25	1.42	0.35	0.75	2.51	0.79	0.98	0.31	17.03	5.35
18年目	H 56	0.98919	0.99234	1.00209	0.99233	0.3207	7.36	2.51	3.58	13.45	4.06	1.40	0.35	0.75	2.50	0.75	0.97	0.29	16.91	5.11
19年目	H 57	0.98908	0.99228	1.00208	0.99227	0.3083	7.28	2.49	3.58	13.36	3.88	1.39	0.34	0.75	2.48	0.72	0.96	0.28	16.80	4.87
20年目	H 58	0.98895	0.99222	1.00208	0.99221	0.2965	7.21	2.47	3.59	13.27	3.70	1.37	0.34	0.75	2.46	0.69	0.96	0.27	16.68	4.66
21年目	H 59	0.98883	0.99215	1.00208	0.99215	0.2851	7.13	2.45	3.60	13.17	3.53	1.36	0.34	0.75	2.45	0.66	0.95	0.25	16.57	4.45
22年目	H 60	0.98871	0.99209	1.00207	0.99209	0.2741	7.05	2.43	3.61	13.08	3.38	1.34	0.34	0.75	2.43	0.63	0.94	0.24	16.45	4.24
23年目	H 61	0.98858	0.99203	1.00207	0.99202	0.2636	6.97	2.41	3.61	12.99	3.22	1.33	0.33	0.76	2.41	0.60	0.93	0.23	16.34	4.05
24年目	H 62	0.98844	0.99197	1.00206	0.99196	0.2534	6.89	2.39	3.62	12.90	3.08	1.31	0.33	0.76	2.40	0.57	0.93	0.22	16.22	3.87
25年目	H 63	0.98831	0.99190	1.00206	0.99190	0.2437	6.81	2.37	3.63	12.81	2.94	1.30	0.33	0.76	2.38	0.55	0.92	0.21	16.11	3.69
26年目	H 64	0.98817	0.99183	1.00205	0.99183	0.2343	6.73	2.35	3.64	12.72	2.80	1.28	0.32	0.76	2.37	0.52	0.91	0.20	15.99	3.53
27年目	H 65	0.98803	0.99177	1.00205	0.99176	0.2253	6.65	2.33	3.64	12.63	2.68	1.27	0.32	0.76	2.35	0.50	0.90	0.19	15.88	3.37
28年目	H 66	0.98788	0.99170	1.00205	0.99169	0.2166	6.57	2.32	3.65	12.54	2.56	1.25	0.32	0.76	2.33	0.48	0.90	0.18	15.76	3.21
29年目	H 67	0.98774	0.99163	1.00204	0.99162	0.2083	6.49	2.30	3.66	12.44	2.44	1.23	0.32	0.76	2.32	0.45	0.89	0.17	15.65	3.07
30年目	H 68	0.98758	0.99156	1.00204	0.99155	0.2003	6.41	2.28	3.67	12.35	2.33	1.22	0.31	0.77	2.30	0.43	0.88	0.17	15.53	2.93
31年目	H 69	0.98743	0.99149	1.00203	0.99148	0.1926	6.33	2.26	3.67	12.26	2.22	1.20	0.31	0.77	2.28	0.41	0.87	0.16	15.42	2.79
32年目	H 70	0.98727	0.99141	1.00203	0.99141	0.1852	6.25	2.24	3.68	12.17	2.12	1.19	0.31	0.77	2.27	0.40	0.87	0.15	15.30	2.67
33年目	H 71	0.98710	0.99134	1.00203	0.99133	0.1780	6.17	2.22	3.69	12.08	2.02	1.17	0.31	0.77	2.25	0.38	0.86	0.14	15.19	2.54
34年目	H 72	0.98693	0.99126	1.00202	0.99126	0.1712	6.09	2.20	3.70	11.99	1.93	1.16	0.30	0.77	2.24	0.36	0.85	0.14	15.07	2.43
35年目	H 73	0.98676	0.99119	1.00202	0.99118	0.1646	6.01	2.18	3.70	11.90	1.84	1.14	0.30	0.77	2.22	0.34	0.84	0.13	14.96	2.32
36年目	H 74	0.98658	0.99111	1.00201	0.99110	0.1583	5.93	2.16	3.71	11.80	1.76	1.13	0.30	0.78	2.20	0.33	0.84	0.12	14.84	2.21
37年目	H 75	0.98640	0.99103	1.00201	0.99102	0.1522	5.85	2.14	3.72	11.71	1.68	1.11	0.30	0.78	2.19	0.31	0.83	0.12	14.73	2.11
38年目	H 76	0.98621	0.99095	1.00201	0.99094	0.1463	5.77	2.12	3.73	11.62	1.60	1.10	0.29	0.78	2.17	0.30	0.82	0.11	14.61	2.01
39年目	H 77	0.98602	0.99086	1.00200	0.99086	0.1407	5.69	2.10	3.73	11.53	1.53	1.08	0.29	0.78	2.15	0.29	0.81	0.11	14.50	1.92
40年目	H 78	0.98582	0.99078	1.00200	0.99077	0.1353	5.61	2.09	3.74	11.44	1.46	1.07	0.29	0.78	2.14	0.27	0.81	0.10	14.38	1.83
41年目	H 79	0.98562	0.99069	1.00199	0.99069	0.1301	5.53	2.07	3.75	11.35	1.39	1.05	0.29	0.78	2.12	0.26	0.80	0.10	14.27	1.75
42年目	H 80	0.98541	0.99061	1.00199	0.99060	0.1251	5.45	2.05	3.76	11.26	1.33	1.04	0.28	0.79	2.11	0.25	0.79	0.09	14.15	1.67
43年目	H 81	0.98519	0.99052	1.00199	0.99051	0.1203	5.37	2.03	3.76	11.17	1.26	1.02	0.28	0.79	2.09	0.24	0.78	0.09	14.04	1.59
44年目	H 82	0.98497	0.99043	1.00198	0.99042	0.1157	5.30	2.01	3.77	11.07	1.21	1.01	0.28	0.79	2.07	0.23	0.78	0.08	13.92	1.52
45年目	H 83	0.98474	0.99034	1.00198	0.99033	0.1112	5.22	1.99	3.78	10.98	1.15	0.99	0.27	0.79	2.06	0.22	0.77	0.08	13.81	1.45
46年目	H 84	0.98450	0.99024	1.00197	0.99023	0.1069	5.14	1.97	3.79	10.89	1.10	0.98	0.27	0.79	2.04	0.21	0.76	0.08	13.69	1.38
47年目	H 85	0.98426	0.99014	1.00197	0.99014	0.1028	5.06	1.95	3.79	10.80	1.04	0.96	0.27	0.79	2.02	0.20	0.75	0.07	13.58	1.31
48年目	H 86	0.98401	0.99005	1.00197	0.99004	0.0989	4.98	1.93	3.80	10.71	1.00	0.95	0.27	0.79	2.01	0.19	0.75	0.07	13.46	1.25
49年目	H 87	0.98375	0.98995	1.00196	0.98994	0.0951	4.90	1.91	3.81	10.62	0.95	0.93	0.26	0.80	1.99	0.18	0.74	0.07	13.35	1.19
合 計							341.71	119.17	180.95	641.83	184.62	65.04	16.44	37.83	119.31	34.24	46.05	13.34	807.19	232.20

## 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483号	豊岡道路	2.0km	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
三木総合防災公園	但馬空港	107.04	123.39	107.04	111.40
豊岡病院	養父市	18.28	26.47	15.72	15.72
但馬空港	京丹後市	48.42	142.81	48.42	130.86

## 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
三木総合防災公園	但馬空港	0.13	B	0.04	B
豊岡病院	養父市	0.31	B	0.00	A
但馬空港	京丹後市	0.66	C	0.63	C
平均 ※その他、7ペアを含む。		0.40	C	0.33	B

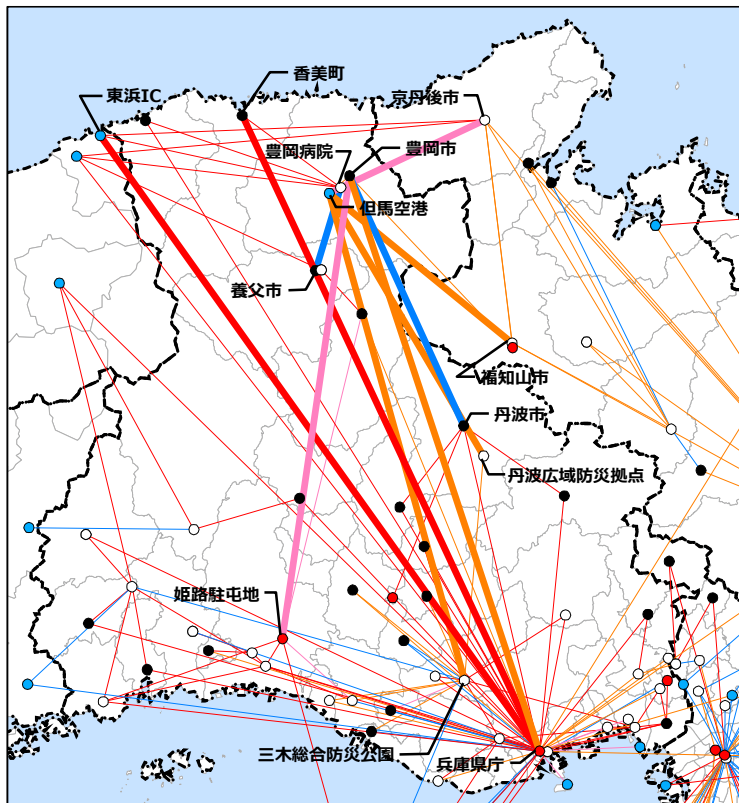
## ③ 改善度

主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
三木総合防災公園	但馬空港	0.00	0.10
豊岡病院	養父市	0.14	0.41
但馬空港	京丹後市	0.00	0.08
平均 ※その他、7ペアを含む。		0.02	0.09

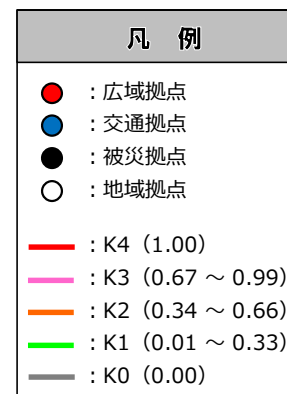
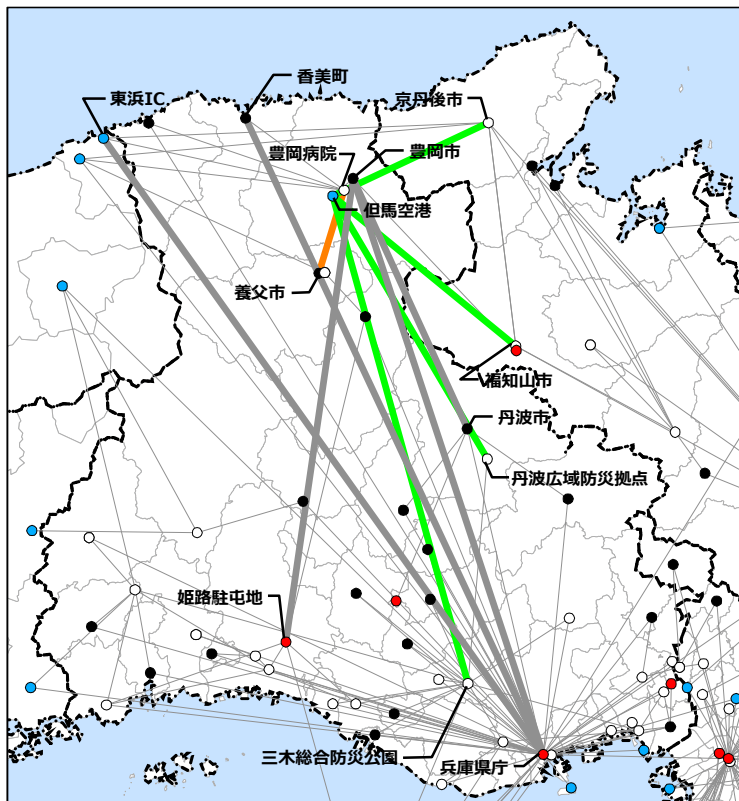


事業名：一般国道483号 豊岡道路

(1) 脆弱度 (整備後)



(2) 改善度 (災害時)



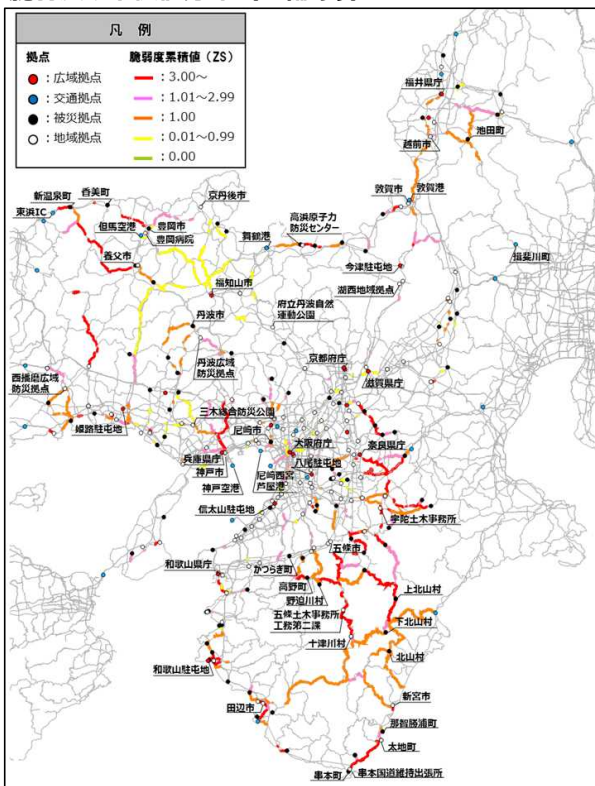
災害危険箇所毎の脆弱度の変化

事業名：一般国道483号 豊岡道路

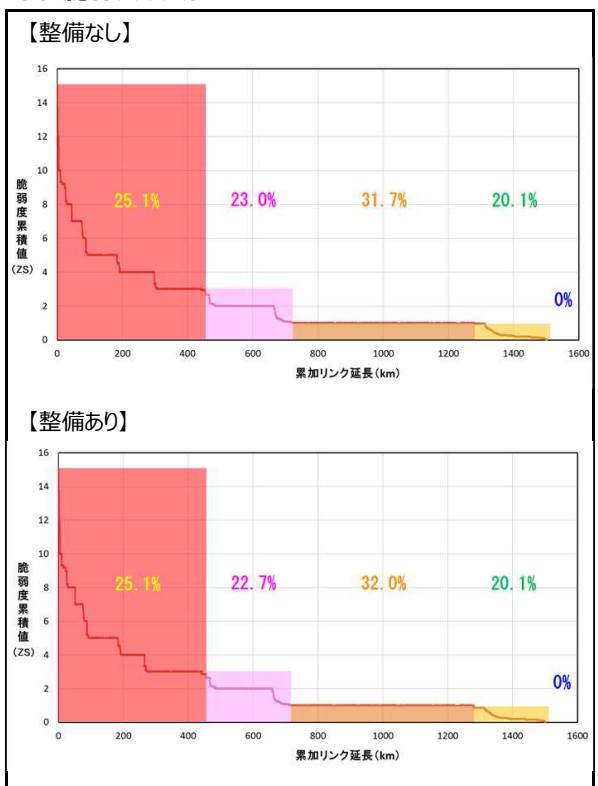
道路整備によって 影響を受ける拠点ペア			整備なし			整備あり		
			① 拠点ペアの 脆弱度	② 災害危険 区間の延長 <sup>※1</sup>	③=①×② 累積脆弱度 <sup>※2</sup>	④ 拠点ペアの 脆弱度	⑤ 災害危険 区間の延長 <sup>※1</sup>	⑥=④×⑤ 累積脆弱度 <sup>※2</sup>
主な 拠点 ペア	三木総合防災公園	但馬空港	0.13	49.71	6.46	0.04	49.71	1.99
	豊岡病院	養父市	0.31	0.76	0.24	0.00	0.00	0.00
	但馬空港	京丹後市	0.66	15.08	9.95	0.63	15.75	9.92
その他の拠点ペア					126.81			93.34
累積脆弱度の合計					143.46			105.25

※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。

