

⑫一般国道23号 鈴鹿四日市道路

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他の別
一般国道1号 一般国道23号	北勢バイパス・ 鈴鹿四日市道路・ 中勢道路	L=62.3km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
45,800	4	中部地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	令和元年度		
単純合計	1,351億円	1,560億円	2,911億円
基準年における 現在価値 (C)	998億円	438億円	1,436億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	令和元年度			
供用年	令和10年度、令和15年度、令和18年度			
単年便益 (初年便益)	539億円	27億円	4.0億円	571億円
基準年における 現在価値 (B)	12,010億円	694億円	106億円	12,810億円

③ 結 果

費用便益比(B/C)	8.9
経済的純現在価値(B-C)	11,374億円
経済的内部収益率(EIRR)	28.8%

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	45,800台/日	±10%	8.0~9.8
事業費	1,351億円	±10%	8.1~9.3
事業期間	16年	±20%	8.4~9.4

交通状況の変化

様式-3①

事業名：一般国道1号 北勢バイパス・一般国道23号 鈴鹿四日市道路・中勢道路

(推計時点 R12年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 改築区間:62.3km	交通量※ ¹	[台/日]	0	45,800	
	走行時間※ ²	[分]	0.0	89.5	
	走行時間費用※ ³	[億円/年]	0.00	794.09	
②主な周辺道路※ ⁴	伊勢自動車道:47.2km	交通量	[台/日]	41,200	35,200
		走行時間	[分]	33.0	32.4
		走行時間費用	[億円/年]	697.03	656.54
	国道23号:50.9km	交通量	[台/日]	49,400	39,800
		走行時間	[分]	109.5	95.2
		走行時間費用	[億円/年]	2685.62	2369.30
	国道1号:28.8km	交通量	[台/日]	35,800	27,800
		走行時間	[分]	75.5	72.6
		走行時間費用	[億円/年]	1396.34	1238.84
	(主)四日市 鈴鹿環状線:23.2km	交通量	[台/日]	13,200	11,400
		走行時間	[分]	73.4	64.7
		走行時間費用	[億円/年]	513.93	466.78
	(主)久居河 芸線:15.4km	交通量	[台/日]	12,300	8,500
		走行時間	[分]	51.5	37.4
		走行時間費用	[億円/年]	228.16	174.12
③その他道路合計 :1807.9km	走行時間費用	[億円/年]	26,096.52	24,667.68	
			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:2035.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	28,931.98	27,998.04	933.94

※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： ②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(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：一般国道1号 北勢バイパス・一般国道23号 鈴鹿四日市道路・中勢道路

(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	令和元年	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (R12)
		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 checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の 採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
		その他()	
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)			
その他()	<input 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	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量(Qmin~Qmax)の路線、等が混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。		
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
その他()	<input type="checkbox"/>		

(3)

項目		チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			採用した休日係数 休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載	() %
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数 採用した通行止め日数の考え方を記載	() 日
			とり止め交通を考慮する とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	() 日
			冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載	
	交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
		その他 ()	<input type="checkbox"/>	
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input 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	<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		
		事務所管内直轄路線の1km当たり平均単価(実績値)を使用		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input type="checkbox"/>	
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		<input checked="" type="checkbox"/>
		考慮する		<input type="checkbox"/>
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	<input type="checkbox"/>
			維持管理費を考慮	<input type="checkbox"/>
当該道路整備が行われない場合の費用を考慮した理由及び考え方を記載(対策内容、費用等)				
その他				
4. その他				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				

費用の現在価値算定表

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名：一般国道1号 北勢バイパス・一般国道23号 鈴鹿四日市道路・中勢道路

単価 (億円)	延長 (km)	単純単価(億円)
0.55	62.3	34.32

年次	年度	割戻率	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	
基準年	2019	R 1	1.0000	103.0				
-16年目	2020	R 2	0.9615	103.0	71.77	69.01		
-15年目	2021	R 3	0.9246	103.0	72.64	67.16		
-14年目	2022	R 4	0.8890	103.0	71.18	63.28		
-13年目	2023	R 5	0.8548	103.0	79.07	67.59		
-12年目	2024	R 6	0.8219	103.0	116.79	96.00		
-11年目	2025	R 7	0.7903	103.0	123.18	97.35		
-10年目	2026	R 8	0.7599	103.0	127.28	96.72		
-9年目	2027	R 9	0.7307	103.0	128.65	94.00		
部分供用開始	2028	R 10	0.7026	103.0	111.04	78.02	14.79	10.39
部分1年目	2029	R 11	0.6756	103.0	91.41	61.75	14.79	9.99
部分2年目	2030	R 12	0.6496	103.0	93.23	60.56	14.79	9.61
部分3年目	2031	R 13	0.6246	103.0	74.14	46.31	14.79	9.24
部分4年目	2032	R 14	0.6006	103.0	71.13	42.72	14.79	8.88
部分供用開始	2033	R 15	0.5775	103.0	40.00	23.10	26.92	15.54
部分6年目	2034	R 16	0.5553	103.0	40.00	22.21	26.92	14.95
部分7年目	2035	R 17	0.5339	103.0	39.09	20.87	26.92	14.37
供用開始年次	2036	R 18	0.5134	103.0			31.20	16.02
1年目	2037	R 19	0.4936	103.0			31.20	15.40
2年目	2038	R 20	0.4746	103.0			31.20	14.81
3年目	2039	R 21	0.4564	103.0			31.20	14.24
4年目	2040	R 22	0.4388	103.0			31.20	13.69
5年目	2041	R 23	0.4220	103.0			31.20	13.17
6年目	2042	R 24	0.4057	103.0			31.20	12.66
7年目	2043	R 25	0.3901	103.0			31.20	12.17
8年目	2044	R 26	0.3751	103.0			31.20	11.70
9年目	2045	R 27	0.3607	103.0			31.20	11.25
10年目	2046	R 28	0.3468	103.0			31.20	10.82
11年目	2047	R 29	0.3335	103.0			31.20	10.40
12年目	2048	R 30	0.3207	103.0			31.20	10.00
13年目	2049	R 31	0.3083	103.0			31.20	9.62
14年目	2050	R 32	0.2965	103.0			31.20	9.25
15年目	2051	R 33	0.2851	103.0			31.20	8.89
16年目	2052	R 34	0.2741	103.0			31.20	8.55
17年目	2053	R 35	0.2636	103.0			31.20	8.22
18年目	2054	R 36	0.2534	103.0			31.20	7.91
19年目	2055	R 37	0.2437	103.0			31.20	7.60
20年目	2056	R 38	0.2343	103.0			31.20	7.31
21年目	2057	R 39	0.2253	103.0			31.20	7.03
22年目	2058	R 40	0.2166	103.0			31.20	6.76
23年目	2059	R 41	0.2083	103.0			31.20	6.50
24年目	2060	R 42	0.2003	103.0			31.20	6.25
25年目	2061	R 43	0.1926	103.0			31.20	6.01
26年目	2062	R 44	0.1852	103.0			31.20	5.78
27年目	2063	R 45	0.1780	103.0			31.20	5.56
28年目	2064	R 46	0.1712	103.0			31.20	5.34
29年目	2065	R 47	0.1646	103.0			31.20	5.14
30年目	2066	R 48	0.1583	103.0			31.20	4.94
31年目	2067	R 49	0.1522	103.0			31.20	4.75
32年目	2068	R 50	0.1463	103.0			31.20	4.57
33年目	2069	R 51	0.1407	103.0			31.20	4.39
34年目	2070	R 52	0.1353	103.0			31.20	4.22
35年目	2071	R 53	0.1301	103.0			31.20	4.06
36年目	2072	R 54	0.1251	103.0			31.20	3.90
37年目	2073	R 55	0.1203	103.0			31.20	3.75
38年目	2074	R 56	0.1157	103.0			31.20	3.61
39年目	2075	R 57	0.1112	103.0			31.20	3.47
40年目	2076	R 58	0.1069	103.0			31.20	3.34
41年目	2077	R 59	0.1028	103.0	0.00	0.00	31.20	3.21
42年目	2078	R 60	0.0989	103.0			16.41	1.62
43年目	2079	R 61	0.0951	103.0			16.41	1.56
44年目	2080	R 62	0.0914	103.0			16.41	1.50
45年目	2081	R 63	0.0879	103.0			16.41	1.44
46年目	2082	R 64	0.0845	103.0	-33.99	-2.87	16.41	1.39
47年目	2083	R 65	0.0813	103.0			4.28	0.35
48年目	2084	R 66	0.0781	103.0			4.28	0.33
49年目	2085	R 67	0.0751	103.0	-71.30	-5.36	4.28	0.32
合計					1245.30	998.41	1560.00	437.74
単純事業費計					1350.59		1560.00	

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。

注3) 事業費、維持管理費の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

便益の現在価値算定表（事業全体）

箇所名：一般国道1号 北勢バイパス・一般国道23号 鈴鹿四日市道路・中勢道路

年次	年度 (基準年)	総走行台別の年次別伸び率 (東海ブロック)				割引率 (A)	GDP デフレート	走行時間短縮便益(億円)					走行経費減少便益(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	小型貨物	普通貨物	① 計		現在価値 ①×(A)	乗用車	小型貨物	普通貨物	② 計		現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	現在価値
											①	計					①	計					
部分供用開始	2019	R 10	0.99967	0.98518	1.00806	0.99910	0.7026	103.0	356.71	72.29	110.29	539.29	378.90	16.00	2.22	9.09	27.31	19.19	4.00	2.81	570.60	400.90	
部分1年目	2029	R 11	0.99967	0.98496	1.00800	0.99910	0.6756	103.0	356.60	71.22	111.18	538.99	364.14	15.99	2.19	9.16	27.34	18.47	4.00	2.70	570.33	385.31	
部分2年目	2030	R 12	0.99264	0.99035	0.99843	0.99329	0.6496	103.0	356.48	70.14	112.07	538.69	349.93	15.99	2.16	9.23	27.38	17.78	3.99	2.59	570.06	370.31	
部分3年目	2031	R 13	0.99259	0.99026	0.99843	0.99325	0.6246	103.0	353.86	69.47	111.89	535.22	334.30	15.87	2.13	9.22	27.22	17.00	3.97	2.48	566.41	353.78	
部分4年目	2032	R 14	0.99253	0.99016	0.99843	0.99320	0.6006	103.0	351.23	68.79	111.72	531.74	319.36	15.75	2.11	9.20	27.07	16.26	3.94	2.37	562.75	337.99	
部分供用開始	2033	R 15	0.99248	0.99007	0.99842	0.99316	0.5775	103.0	490.82	93.71	212.73	797.27	460.42	26.50	3.33	18.47	48.31	27.90	8.21	4.74	853.79	493.07	
部分6年目	2034	R 16	0.99242	0.98997	0.99842	0.99311	0.5553	103.0	487.13	92.78	212.40	792.31	439.97	26.30	3.30	18.44	48.05	26.68	8.16	4.53	848.52	471.18	
部分7年目	2035	R 17	0.99236	0.98986	0.99842	0.99306	0.5339	103.0	483.44	91.85	212.06	787.35	420.37	26.11	3.27	18.41	47.79	25.51	8.10	4.33	843.24	450.21	
供用開始年次	2036	R 18	0.99230	0.98976	0.99842	0.99301	0.5134	103.0	541.46	103.78	254.90	900.14	462.13	26.55	3.31	22.04	51.91	26.65	8.07	4.14	960.11	492.92	
1年目	2037	R 19	0.99224	0.98966	0.99841	0.99296	0.4936	103.0	537.29	102.72	254.50	894.50	441.53	26.35	3.28	22.01	51.63	25.49	8.01	3.95	954.15	470.97	
2年目	2038	R 20	0.99218	0.98955	0.99841	0.99291	0.4746	103.0	533.12	101.65	254.09	888.87	421.86	26.14	3.24	21.97	51.36	24.38	7.95	3.77	948.18	450.01	
3年目	2039	R 21	0.99212	0.98944	0.99841	0.99286	0.4564	103.0	528.95	100.59	253.69	883.24	403.11	25.94	3.21	21.94	51.09	23.32	7.90	3.60	942.22	430.03	
4年目	2040	R 22	0.99206	0.98932	0.99841	0.99281	0.4388	103.0	524.78	99.53	253.29	877.60	385.09	25.73	3.18	21.90	50.81	22.30	7.84	3.44	936.25	410.83	
5年目	2041	R 23	0.99199	0.98921	0.99840	0.99276	0.4220	103.0	520.62	98.47	252.88	871.97	367.97	25.53	3.14	21.87	50.54	21.33	7.78	3.28	930.29	392.58	
6年目	2042	R 24	0.99193	0.98909	0.99840	0.99271	0.4057	103.0	516.45	97.40	252.48	866.33	351.47	25.32	3.11	21.84	50.27	20.39	7.73	3.13	924.33	375.00	
7年目	2043	R 25	0.99186	0.98897	0.99840	0.99265	0.3901	103.0	512.28	96.34	252.08	860.70	335.76	25.12	3.07	21.80	49.99	19.50	7.67	2.99	918.36	358.25	
8年目	2044	R 26	0.99180	0.98885	0.99840	0.99260	0.3751	103.0	508.11	95.28	251.67	855.07	320.74	24.91	3.04	21.77	49.72	18.65	7.61	2.86	912.40	342.24	
9年目	2045	R 27	0.99173	0.98872	0.99839	0.99254	0.3607	103.0	503.94	94.22	251.27	849.43	306.39	24.71	3.01	21.73	49.45	17.84	7.56	2.73	906.44	326.95	
10年目	2046	R 28	0.99166	0.98859	0.99839	0.99249	0.3468	103.0	499.78	93.15	250.87	843.80	292.63	24.51	2.97	21.70	49.17	17.05	7.50	2.60	900.47	312.28	
11年目	2047	R 29	0.99159	0.98846	0.99839	0.99243	0.3335	103.0	495.61	92.09	250.46	838.16	279.53	24.30	2.94	21.66	48.90	16.31	7.45	2.48	894.51	298.32	
12年目	2048	R 30	0.99152	0.98833	0.99839	0.99237	0.3207	103.0	491.44	91.03	250.06	832.53	266.99	24.10	2.91	21.63	48.63	15.60	7.39	2.37	888.55	284.96	
13年目	2049	R 31	0.99145	0.98819	0.99838	0.99231	0.3083	103.0	487.27	89.97	249.66	826.90	254.93	23.89	2.87	21.59	48.36	14.91	7.33	2.26	882.58	272.10	
14年目	2050	R 32	0.99137	0.98805	0.99838	0.99225	0.2965	103.0	483.10	88.90	249.25	821.26	243.50	23.69	2.84	21.56	48.08	14.26	7.28	2.16	876.62	259.92	
15年目	2051	R 33	0.99130	0.98790	0.99838	0.99219	0.2851	103.0	478.94	87.84	248.85	815.63	232.54	23.48	2.80	21.52	47.81	13.63	7.22	2.06	870.66	248.22	
16年目	2052	R 34	0.99122	0.98775	0.99838	0.99213	0.2741	103.0	474.77	86.78	248.45	809.99	222.02	23.28	2.77	21.49	47.54	13.03	7.16	1.96	864.69	237.01	
17年目	2053	R 35	0.99114	0.98760	0.99837	0.99207	0.2636	103.0	470.60	85.72	248.04	804.36	212.03	23.08	2.74	21.45	47.26	12.46	7.11	1.87	858.73	226.36	
18年目	2054	R 36	0.99106	0.98745	0.99837	0.99201	0.2534	103.0	466.43	84.65	247.64	798.73	202.40	22.87	2.70	21.42	46.99	11.91	7.05	1.79	852.77	216.09	
19年目	2055	R 37	0.99098	0.98729	0.99837	0.99194	0.2437	103.0	462.26	83.59	247.24	793.09	193.28	22.67	2.67	21.38	46.72	11.38	6.99	1.70	846.80	206.37	
20年目	2056	R 38	0.99090	0.98712	0.99837	0.99188	0.2343	103.0	458.10	82.53	246.83	787.46	184.50	22.46	2.63	21.35	46.44	10.88	6.94	1.63	840.84	197.01	
21年目	2057	R 39	0.99082	0.98696	0.99836	0.99181	0.2253	103.0	453.93	81.46	246.43	781.82	176.14	22.26	2.60	21.31	46.17	10.40	6.88	1.55	834.87	188.10	
22年目	2058	R 40	0.99073	0.98678	0.99836	0.99174	0.2166	103.0	449.76	80.40	246.03	776.19	168.12	22.05	2.57	21.28	45.90	9.74	6.83	1.48	828.91	179.54	
23年目	2059	R 41	0.99065	0.98661	0.99836	0.99167	0.2083	103.0	445.59	79.34	245.62	770.56	160.51	21.85	2.53	21.24	45.62	9.50	6.77	1.41	822.95	171.42	
24年目	2060	R 42	0.99056	0.98643	0.99835	0.99160	0.2003	103.0	441.42	78.28	245.22	764.92	153.21	21.64	2.50	21.21	45.35	9.08	6.71	1.34	816.98	163.64	
25年目	2061	R 43	0.99047	0.98624	0.99835	0.99153	0.1926	103.0	437.26	77.21	244.82	759.29	146.24	21.44	2.46	21.17	45.08	8.68	6.66	1.28	811.02	156.20	
26年目	2062	R 44	0.99038	0.98605	0.99835	0.99146	0.1852	103.0	433.09	76.15	244.41	753.65	139.58	21.24	2.43	21.14	44.80	8.30	6.60	1.22	805.06	149.10	
27年目	2063	R 45	0.99028	0.98585	0.99835	0.99139	0.1780	103.0	428.92	75.09	244.01	748.02	133.15	21.03	2.40	21.10	44.53	7.93	6.54	1.16	799.09	142.24	
28年目	2064	R 46	0.99019	0.98565	0.99834	0.99131	0.1712	103.0	424.75	74.03	243.61	742.39	127.10	20.83	2.36	21.07	44.26	7.58	6.49	1.11	793.13	135.78	
29年目	2065	R 47	0.99009	0.98544	0.99834	0.99124	0.1646	103.0	420.58	72.96	243.20	736.75	121.27	20.62	2.33	21.03	43.98	7.24	6.43	1.06	787.17	129.57	
30年目	2066	R 48	0.98999	0.98522	0.99834	0.99116	0.1583	103.0	416.42	71.90	242.80	731.12	115.74	20.42	2.29	21.00	43.71	6.92	6.37	1.01	781.20	123.66	
31年目	2067	R 49	0.98989	0.98500	0.99834	0.99108	0.1522	103.0	412.25	70.84	242.40	725.48	110.42	20.21	2.26	20.96	43.44	6.61	6.32	0.96	775.24	117.99	
32年目	2068	R 50	0.98979	0.98477	0.99833	0.99100	0.1463	103.0	408.08	69.78	241.99	719.85	105.31	20.01	2.23	20.93	43.16	6.32	6.26	0.92	769.28	112.55	
33年目	2069	R 51	0.98968	0.98454	0.99833	0.99092	0.1407	103.0	403.91	68.71	241.59	714.22	100.49	19.81	2.19	20.89	42.89	6.03	6.21	0.87	763.31	107.40	
34年目	2070	R 52	0.98957	0.98429	0.99833	0.99083	0.1353	103.0	399.74	67.65	241.19	708.58	95.87	19.60	2.16	20.86	42.62	5.77	6.15	0.83	757.35	102.47	
35年目	2071	R 53	0.98946	0.98404	0.99832	0.99075	0.1301	103.0	395.58	66.59	240.78	702.95	91.45	19.40	2.13	20.82	42.35	5.51	6.09	0.79			

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1号 一般国道23号	北勢バイパス・ 鈴鹿四日市道路・ 中勢道路	L=62.3km	二次改築	BP	中部地方整備局

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
三重県庁	鈴鹿市	19.49	53.78	19.49	20.97
三重県広域防災拠点 (中勢拠点)	鈴鹿市	7.42	16.86	7.42	10.63
県営鈴鹿スポーツガーデン (中勢拠点サブ)	津市（代替）	29.98	到達不可能	19.82	19.82

②脆弱度・評価レベル

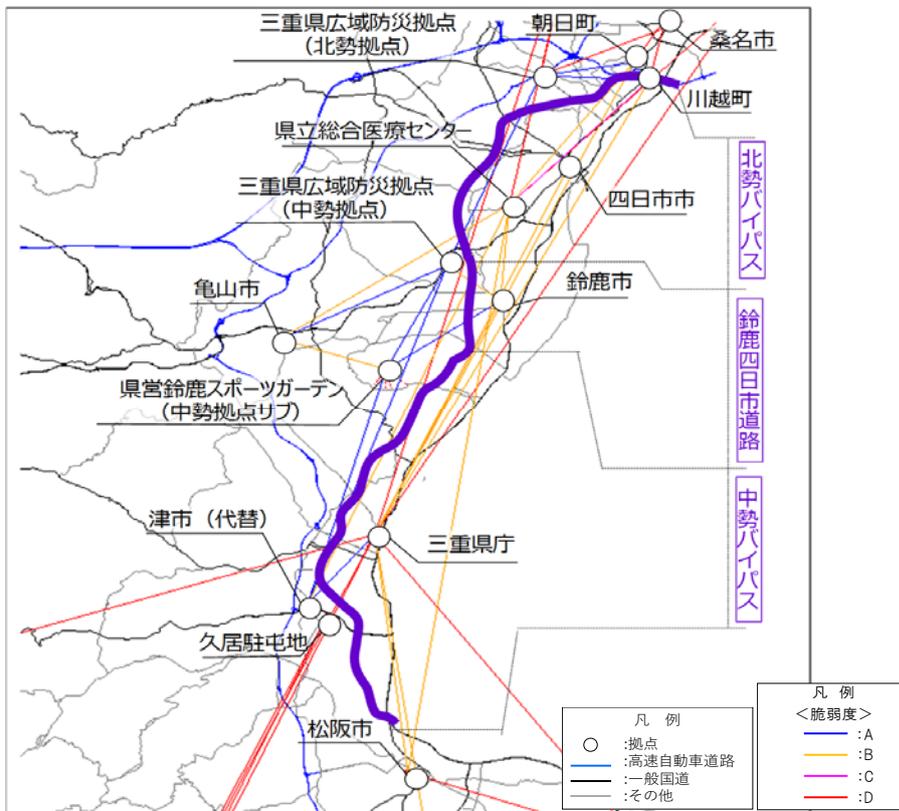
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
支援拠点	被災拠点	脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
三重県庁	鈴鹿市	0.64	C	0.07	B
三重県広域防災拠点 (中勢拠点)	鈴鹿市	0.56	C	0.30	B
県営鈴鹿スポーツガーデン (中勢拠点サブ)	津市（代替）	1.00	D	0.00	A
平均 ※その他3ペアを含む		0.64	C	0.23	B

③改善度

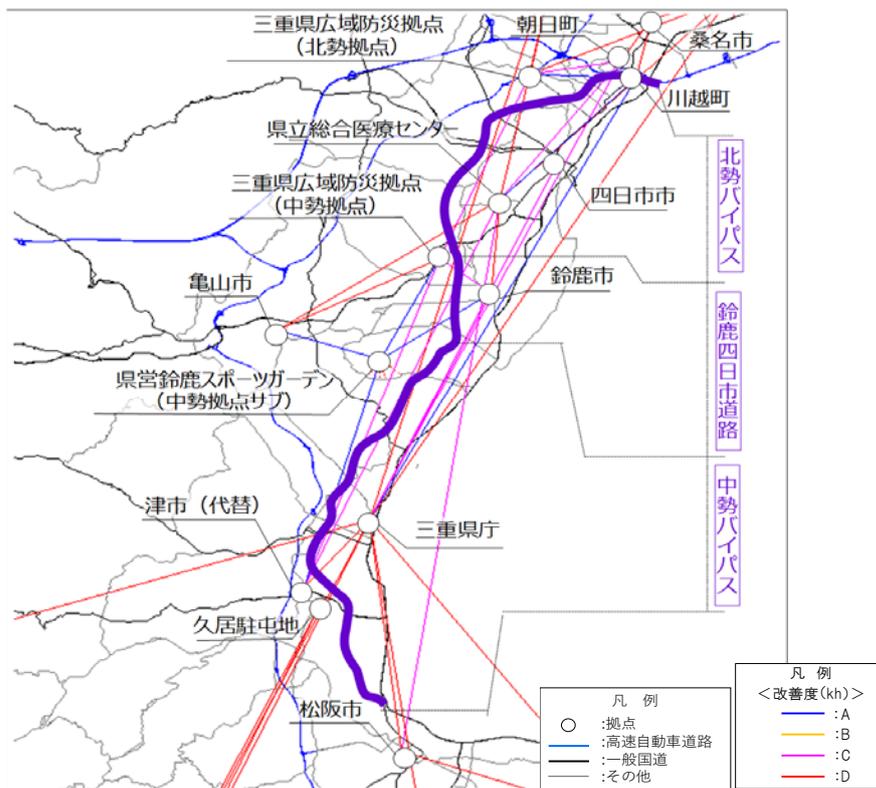
主な拠点ペア		改善度	
支援拠点	被災拠点	通常時	災害時
三重県庁	鈴鹿市	0.00	0.61
三重県広域防災拠点 (中勢拠点)	鈴鹿市	0.00	0.37
県営鈴鹿スポーツガーデン (中勢拠点サブ)	津市（代替）	0.34	1.00
平均 ※その他3ペアを含む		0.14	0.50

事業名：一般国道1号 北勢バイパス・一般国道23号 鈴鹿四日市道路・中勢道路

(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1号 北勢バイパス・一般国道23号 鈴鹿四日市道路・中勢道路

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 脆弱性	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	三重県庁	鈴鹿市	0.64	11.9	7.64	0.70	11.9	8.35
	三重県広域防災拠点 (中勢拠点)	鈴鹿市	0.56	0.4	0.25	0.30	0.4	0.13
	県営鈴鹿スポーツガーデン (中勢拠点サブ)	津市(代替)	1.00	13.6	13.62	0.00	0.0	0.00
その他の拠点ペア				66.87			10.70	
累積脆弱度の合計				88.38			19.18	

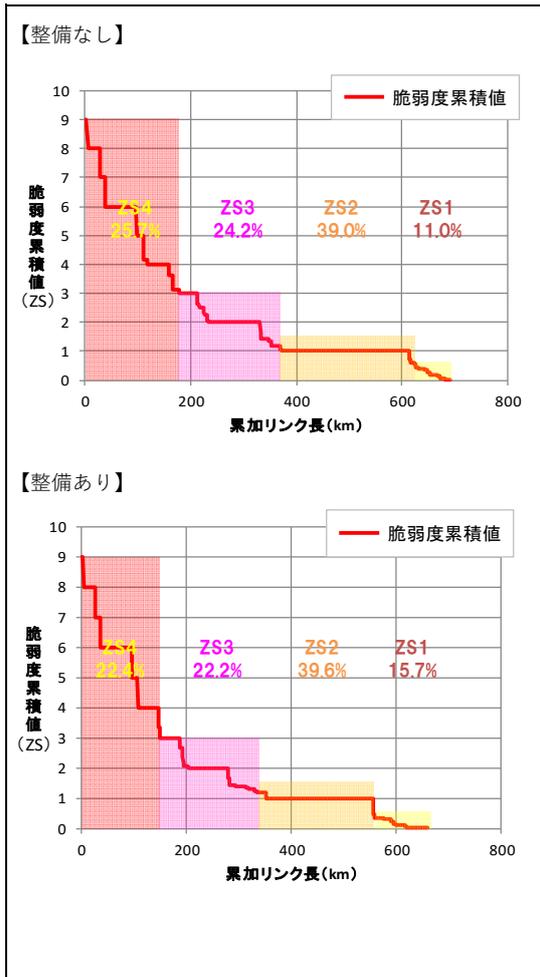
※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長 (km)

※2 道路整備によって影響を受ける拠点ペアの脆弱度と災害危険区間の延長の積 (km)

脆弱度の累積値分布



累積脆弱度の変化



※凡例の閾値は、「整備なし」のケースにおいて、脆弱度累積値を有するリンクを対象に、値が大きい方から並べた上で、累加リンク延長を4等分した際の境界値を基に設定。

道路ネットワークの防災機能の向上効果の計測条件

項目		チェック欄	
算出マニュアル	道路ネットワークの防災機能の向上効果計測マニュアル(案) (平成28年2月 国土交通省 道路局 都市局)	■	
	その他	□	
評価対象	区間(一般国道23号)	■	
分析の基本的事項	基準年次	令和元年	
	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()	□	
分散パラメーター	平常時	1.0	■
		その他()	□
	災害時	1.0	■
		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・BP・その他の別
一般国道23号	鈴鹿四日市道路	L=7.5km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
43,800	4	中部地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	令和元年度		
単純合計	770億円	214億円	984億円
基準年における 現在価値 (C)	538億円	49億円	587億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	令和元年度			
供用年	令和18年度			
単年便益 (初年便益)	113億円	1.4億円	0.04億円	114億円
基準年における 現在価値 (B)	1,157億円	14億円	0.38億円	1,171億円

③ 結 果

費用便益比（事業全体）	2.0
経済的純現在価値（事業全体）	584億円
経済的内部収益率（事業全体）	7.5%

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	43,800台/日	±10%	1.8~2.2
事業費	770億円	±10%	1.8~2.2
事業期間	16年	±20%	1.7~2.3

交通状況の変化

様式-3①

事業名：一般国道23号 鈴鹿四日市道路（事業全体）

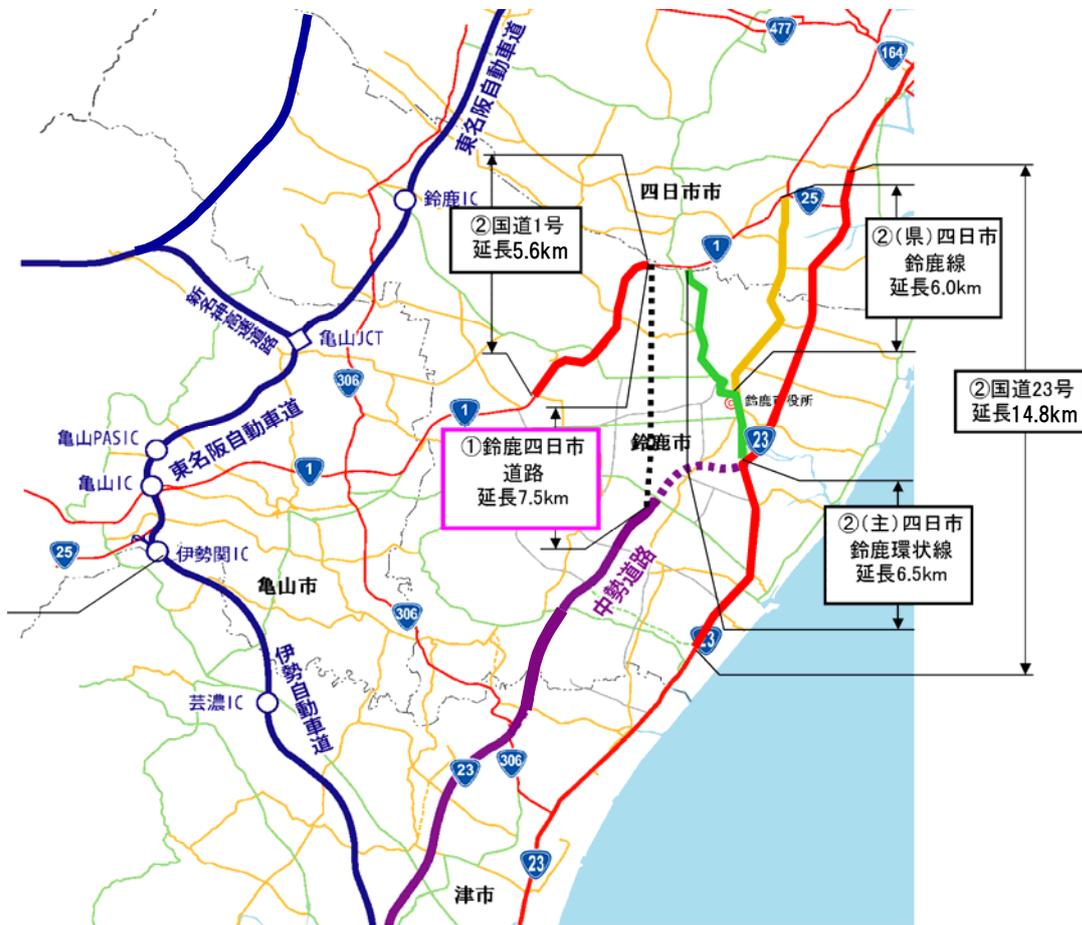
（推計時点 R12年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 改築区間:7.5km	交通量※ ¹	[台/日]	0	43,800	
	走行時間※ ²	[分]	0.0	7.8	
	走行時間費用※ ³	[億円/年]	0.00	66.20	
②主な周辺道路※ ⁴	国道23号: 14.8km	交通量	[台/日]	45,500	38,600
		走行時間	[分]	30.5	27.9
		走行時間費用	[億円/年]	265.50	202.05
	国道1号: 5.6km	交通量	[台/日]	40,800	34,900
		走行時間	[分]	12.8	11.7
		走行時間費用	[億円/年]	108.44	85.98
	(県)四日市 鈴鹿線: 6.0km	交通量	[台/日]	9,200	6,200
		走行時間	[分]	20.7	19.7
		走行時間費用	[億円/年]	34.73	22.32
	(主)四日市 鈴鹿環状 線:6.5km	交通量	[台/日]	13,900	11,300
		走行時間	[分]	19.5	15.6
		走行時間費用	[億円/年]	52.12	33.18
③その他道路合計 :652km	走行時間費用	[億円/年]	3,347.81	3,282.05	

			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：692.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	3,808.60	3,691.79	116.81

- ※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： ②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(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:一般国道23号 鈴鹿四日市道路

(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	令和元年	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (R12)
		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 checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の 採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	その他()		
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付けして設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量(Qmin~Qmax)の路線、等が混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。		
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
その他()	<input type="checkbox"/>		

(3)

		項目	チェック欄	
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			採用した休日係数 休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載	() %
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数 採用した通行止め日数の考え方を記載	() 日
			とり止め交通を考慮する とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	() 日
			冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載	
	交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
		その他 ()	<input type="checkbox"/>	
	車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>	
		独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>	
	車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>	
		独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>	
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input 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	<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		
		事務所管内直轄路線の1km当たり平均単価(実績値)を使用		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input type="checkbox"/>	
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		<input checked="" type="checkbox"/>
		考慮する		<input type="checkbox"/>
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	<input type="checkbox"/>
			維持管理費を考慮	<input type="checkbox"/>
当該道路整備が行われない場合の費用を考慮した理由及び考え方を記載(対策内容、費用等)				
その他				
4. その他				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				

費用の現在価値算定表（事業全体）

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名：一般国道23号 鈴鹿四日市道路

単価（億円）	延長（km）	単純単価（億円）
0.63	7.5	4.71

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
基準年	R 1	1.0000	103.0	0.00	0.00		
-16年目	R 2	0.9615	103.0	0.45	0.44		
-15年目	R 3	0.9246	103.0	5.00	4.62		
-14年目	R 4	0.8890	103.0	12.82	11.40		
-13年目	R 5	0.8548	103.0	34.09	29.14		
-12年目	R 6	0.8219	103.0	71.82	59.03		
-11年目	R 7	0.7903	103.0	83.18	65.74		
-10年目	R 8	0.7599	103.0	85.45	64.94		
-9年目	R 9	0.7307	103.0	85.91	62.77		
-8年目	R 10	0.7026	103.0	76.85	53.99		
-7年目	R 11	0.6756	103.0	57.27	38.69		
-6年目	R 12	0.6496	103.0	57.27	37.20		
-5年目	R 13	0.6246	103.0	40.91	25.55		
-4年目	R 14	0.6006	103.0	40.00	24.02		
-3年目	R 15	0.5775	103.0	40.00	23.10		
-2年目	R 16	0.5553	103.0	40.00	22.21		
-1年目	R 17	0.5339	103.0	39.09	20.87		
供用開始年次	R 18	0.5134	103.0			4.28	2.20
1年目	R 19	0.4936	103.0			4.28	2.11
2年目	R 20	0.4746	103.0			4.28	2.03
3年目	R 21	0.4564	103.0			4.28	1.95
4年目	R 22	0.4388	103.0			4.28	1.88
5年目	R 23	0.4220	103.0			4.28	1.81
6年目	R 24	0.4057	103.0			4.28	1.74
7年目	R 25	0.3901	103.0			4.28	1.67
8年目	R 26	0.3751	103.0			4.28	1.61
9年目	R 27	0.3607	103.0			4.28	1.54
10年目	R 28	0.3468	103.0			4.28	1.49
11年目	R 29	0.3335	103.0			4.28	1.43
12年目	R 30	0.3207	103.0			4.28	1.37
13年目	R 31	0.3083	103.0			4.28	1.32
14年目	R 32	0.2965	103.0			4.28	1.27
15年目	R 33	0.2851	103.0			4.28	1.22
16年目	R 34	0.2741	103.0			4.28	1.17
17年目	R 35	0.2636	103.0			4.28	1.13
18年目	R 36	0.2534	103.0			4.28	1.09
19年目	R 37	0.2437	103.0			4.28	1.04
20年目	R 38	0.2343	103.0			4.28	1.00
21年目	R 39	0.2253	103.0			4.28	0.96
22年目	R 40	0.2166	103.0			4.28	0.93
23年目	R 41	0.2083	103.0			4.28	0.89
24年目	R 42	0.2003	103.0			4.28	0.86
25年目	R 43	0.1926	103.0			4.28	0.82
26年目	R 44	0.1852	103.0			4.28	0.79
27年目	R 45	0.1780	103.0			4.28	0.76
28年目	R 46	0.1712	103.0			4.28	0.73
29年目	R 47	0.1646	103.0			4.28	0.70
30年目	R 48	0.1583	103.0			4.28	0.68
31年目	R 49	0.1522	103.0			4.28	0.65
32年目	R 50	0.1463	103.0			4.28	0.63
33年目	R 51	0.1407	103.0			4.28	0.60
34年目	R 52	0.1353	103.0			4.28	0.58
35年目	R 53	0.1301	103.0			4.28	0.56
36年目	R 54	0.1251	103.0			4.28	0.54
37年目	R 55	0.1203	103.0			4.28	0.52
38年目	R 56	0.1157	103.0			4.28	0.50
39年目	R 57	0.1112	103.0			4.28	0.48
40年目	R 58	0.1069	103.0			4.28	0.46
41年目	R 59	0.1028	103.0			4.28	0.44
42年目	R 60	0.0989	103.0			4.28	0.42
43年目	R 61	0.0951	103.0			4.28	0.41
44年目	R 62	0.0914	103.0			4.28	0.39
45年目	R 63	0.0879	103.0			4.28	0.38
46年目	R 64	0.0845	103.0			4.28	0.36
47年目	R 65	0.0813	103.0			4.28	0.35
48年目	R 66	0.0781	103.0			4.28	0.33
49年目	R 67	0.0751	103.0	-71.30	-5.36	4.28	0.32
合計				698.82	538.36	214.09	49.11
単純事業費計				770.12		214.09	

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。

注3) 事業費、維持管理費の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

便益の現在価値算定表（事業全体）

箇所名：一般国道23号 鈴鹿四日市道路

年次	年度 (基準年) R 1	総走行台和の年次別伸び率 (東海ブロック)				割引率 (A)	GDP デフレート	走行時間短縮便益(億円)				走行経費減少便益(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	小型貨物	普通貨物	① 計	現在価値 ①×(A)	乗用車	小型貨物	普通貨物	② 計 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	現在価値 割引率4%	
																					③
供用開始年次	R 18	0.99230	0.98976	0.99842	0.99301	0.5134	103.0	65.93	13.62	33.06	112.61	57.82	0.84	0.01	0.51	1.35	0.70	0.04	0.02	114.01	58.53
1年目	R 19	0.99224	0.98966	0.99841	0.99296	0.4936	103.0	65.42	13.48	33.01	111.91	55.24	0.84	0.01	0.50	1.35	0.67	0.04	0.02	113.30	55.92
2年目	R 20	0.99218	0.98955	0.99841	0.99291	0.4746	103.0	64.92	13.34	32.96	111.21	52.78	0.83	0.01	0.50	1.34	0.64	0.04	0.02	112.59	53.44
3年目	R 21	0.99212	0.98944	0.99841	0.99286	0.4564	103.0	64.41	13.20	32.91	110.52	50.44	0.82	0.01	0.50	1.33	0.61	0.04	0.02	111.89	51.06
4年目	R 22	0.99206	0.98932	0.99841	0.99281	0.4388	103.0	63.90	13.06	32.85	109.82	48.19	0.82	0.01	0.50	1.33	0.58	0.04	0.02	111.18	48.79
5年目	R 23	0.99199	0.98921	0.99840	0.99276	0.4220	103.0	63.39	12.92	32.80	109.12	46.05	0.81	0.01	0.50	1.32	0.56	0.04	0.02	110.47	46.62
6年目	R 24	0.99193	0.98909	0.99840	0.99271	0.4057	103.0	62.89	12.78	32.75	108.42	43.99	0.80	0.01	0.50	1.31	0.53	0.04	0.01	109.76	44.53
7年目	R 25	0.99186	0.98897	0.99840	0.99265	0.3901	103.0	62.38	12.64	32.70	107.72	42.02	0.80	0.01	0.50	1.30	0.51	0.04	0.01	109.06	42.54
8年目	R 26	0.99180	0.98885	0.99840	0.99260	0.3751	103.0	61.87	12.50	32.64	107.02	40.14	0.79	0.01	0.50	1.30	0.49	0.04	0.01	108.35	40.64
9年目	R 27	0.99173	0.98872	0.99839	0.99254	0.3607	103.0	61.36	12.36	32.59	106.32	38.35	0.79	0.01	0.50	1.29	0.46	0.04	0.01	107.64	38.83
10年目	R 28	0.99166	0.98859	0.99839	0.99249	0.3468	103.0	60.86	12.22	32.54	105.62	36.63	0.78	0.01	0.50	1.28	0.44	0.04	0.01	106.94	37.09
11年目	R 29	0.99159	0.98846	0.99839	0.99243	0.3335	103.0	60.35	12.09	32.49	104.92	34.99	0.77	0.01	0.50	1.27	0.42	0.03	0.01	106.23	35.43
12年目	R 30	0.99152	0.98833	0.99839	0.99237	0.3207	103.0	59.84	11.95	32.44	104.22	33.42	0.77	0.01	0.50	1.27	0.41	0.03	0.01	105.52	33.84
13年目	R 31	0.99145	0.98819	0.99838	0.99231	0.3083	103.0	59.33	11.81	32.38	103.52	31.92	0.76	0.01	0.49	1.26	0.39	0.03	0.01	104.82	32.31
14年目	R 32	0.99137	0.98805	0.99838	0.99225	0.2965	103.0	58.83	11.67	32.33	102.82	30.49	0.75	0.01	0.49	1.25	0.37	0.03	0.01	104.11	30.87
15年目	R 33	0.99130	0.98790	0.99838	0.99219	0.2851	103.0	58.32	11.53	32.28	102.12	29.12	0.75	0.01	0.49	1.24	0.35	0.03	0.01	103.40	29.48
16年目	R 34	0.99122	0.98775	0.99838	0.99213	0.2741	103.0	57.81	11.39	32.23	101.42	27.80	0.74	0.01	0.49	1.24	0.34	0.03	0.01	102.70	28.15
17年目	R 35	0.99114	0.98760	0.99837	0.99207	0.2636	103.0	57.30	11.25	32.17	100.73	26.55	0.73	0.01	0.49	1.23	0.32	0.03	0.01	101.99	26.88
18年目	R 36	0.99106	0.98745	0.99837	0.99201	0.2534	103.0	56.80	11.11	32.12	100.03	25.35	0.73	0.01	0.49	1.22	0.31	0.03	0.01	101.28	25.66
19年目	R 37	0.99098	0.98729	0.99837	0.99194	0.2437	103.0	56.29	10.97	32.07	99.33	24.21	0.72	0.01	0.49	1.22	0.30	0.03	0.01	100.57	24.51
20年目	R 38	0.99090	0.98712	0.99837	0.99188	0.2343	103.0	55.78	10.83	32.02	98.63	23.11	0.71	0.01	0.49	1.21	0.28	0.03	0.01	99.87	23.40
21年目	R 39	0.99082	0.98696	0.99836	0.99181	0.2253	103.0	55.27	10.69	31.96	97.93	22.06	0.71	0.01	0.49	1.20	0.27	0.03	0.01	99.16	22.34
22年目	R 40	0.99073	0.98678	0.99836	0.99174	0.2166	103.0	54.77	10.55	31.91	97.23	21.06	0.70	0.00	0.49	1.19	0.26	0.03	0.01	98.45	21.33
23年目	R 41	0.99065	0.98661	0.99836	0.99167	0.2083	103.0	54.26	10.41	31.86	96.53	20.11	0.69	0.00	0.49	1.19	0.25	0.03	0.01	97.75	20.36
24年目	R 42	0.99056	0.98643	0.99835	0.99160	0.2003	103.0	53.75	10.27	31.81	95.83	19.19	0.69	0.00	0.49	1.18	0.24	0.03	0.01	97.04	19.44
25年目	R 43	0.99047	0.98624	0.99835	0.99153	0.1926	103.0	53.24	10.13	31.75	95.13	18.32	0.68	0.00	0.49	1.17	0.23	0.03	0.01	96.33	18.55
26年目	R 44	0.99038	0.98605	0.99835	0.99146	0.1852	103.0	52.74	9.99	31.70	94.43	17.49	0.67	0.00	0.48	1.16	0.22	0.03	0.01	95.63	17.71
27年目	R 45	0.99028	0.98585	0.99835	0.99139	0.1780	103.0	52.23	9.85	31.65	93.73	16.68	0.67	0.00	0.48	1.16	0.21	0.03	0.01	94.92	16.90
28年目	R 46	0.99019	0.98565	0.99834	0.99131	0.1712	103.0	51.72	9.71	31.60	93.03	15.93	0.66	0.00	0.48	1.15	0.20	0.03	0.01	94.21	16.13
29年目	R 47	0.99009	0.98544	0.99834	0.99124	0.1646	103.0	51.21	9.58	31.55	92.33	15.20	0.66	0.00	0.48	1.14	0.19	0.03	0.00	93.51	15.39
30年目	R 48	0.98999	0.98522	0.99834	0.99116	0.1583	103.0	50.71	9.44	31.49	91.63	14.51	0.65	0.00	0.48	1.13	0.18	0.03	0.00	92.80	14.69
31年目	R 49	0.98989	0.98500	0.99834	0.99108	0.1522	103.0	50.20	9.30	31.44	90.94	13.84	0.64	0.00	0.48	1.13	0.17	0.03	0.00	92.09	14.02
32年目	R 50	0.98979	0.98477	0.99833	0.99100	0.1463	103.0	49.69	9.16	31.39	90.24	13.20	0.64	0.00	0.48	1.12	0.16	0.03	0.00	91.38	13.37
33年目	R 51	0.98968	0.98454	0.99833	0.99092	0.1407	103.0	49.18	9.02	31.34	89.54	12.60	0.63	0.00	0.48	1.11	0.16	0.03	0.00	90.68	12.76
34年目	R 52	0.98957	0.98429	0.99833	0.99083	0.1353	103.0	48.68	8.88	31.28	88.84	12.02	0.62	0.00	0.48	1.10	0.15	0.03	0.00	89.97	12.17
35年目	R 53	0.98946	0.98404	0.99832	0.99075	0.1301	103.0	48.17	8.74	31.23	88.14	11.47	0.62	0.00	0.48	1.10	0.14	0.03	0.00	89.26	11.61
36年目	R 54	0.98935	0.98378	0.99832	0.99066	0.1251	103.0	47.66	8.60	31.18	87.44	10.94	0.61	0.00	0.48	1.09	0.14	0.03	0.00	88.56	11.08
37年目	R 55	0.98924	0.98352	0.99832	0.99058	0.1203	103.0	47.15	8.46	31.13	86.74	10.43	0.60	0.00	0.48	1.08	0.13	0.03	0.00	87.85	10.57
38年目	R 56	0.98912	0.98324	0.99832	0.99049	0.1157	103.0	46.65	8.32	31.07	86.04	9.95	0.60	0.00	0.47	1.08	0.12	0.03	0.00	87.14	10.08
39年目	R 57	0.98900	0.98295	0.99831	0.99039	0.1112	103.0	46.14	8.18	31.02	85.34	9.49	0.59	0.00	0.47	1.07	0.12	0.03	0.00	86.44	9.61
40年目	R 58	0.98888	0.98266	0.99831	0.99030	0.1069	103.0	45.63	8.04	30.97	84.64	9.05	0.58	0.00	0.47	1.06	0.11	0.03	0.00	85.73	9.16
41年目	R 59	0.98875	0.98235	0.99831	0.99021	0.1028	103.0	45.12	7.90	30.92	83.94	8.63	0.58	0.00	0.47	1.05	0.11	0.03	0.00	85.02	8.74
42年目	R 60	0.98862	0.98204	0.99830	0.99011	0.0989	103.0	44.62	7.76	30.87	83.24	8.23	0.57	0.00	0.47	1.05	0.10	0.03	0.00	84.32	8.34
43年目	R 61	0.98849	0.98171	0.99830	0.99001	0.0951	103.0	44.11	7.62	30.81	82.54	7.85	0.56	0.00	0.47	1.04	0.10	0.03	0.00	83.61	7.95
44年目	R 62	0.98836	0.98137	0.99830	0.98991	0.0914	103.0	43.60	7.48	30.76	81.84	7.48	0.56	0.00	0.47	1.03	0.09	0.03	0.00	82.90	7.58
45年目	R 63	0.98822	0.98101	0.99830	0.98981	0.0879	103.0	43.09	7.34	30.71	81.15	7.13	0.55	0.00	0.47	1.02	0.09	0.03	0.00	82.19	7.22
46年目	R 64	0.98808	0.98064	0.99829	0.98970	0.0845	103.0	42.59	7.20	30.66	80.45	6.80	0.54	0.00	0.47	1.02	0.09	0.03	0.00	81.49	6.89
47年目	R 65	0.98794	0.98026	0.99829	0.98959	0.0813	103.0	42.08	7.07	30.60	79.75	6.48	0.54	0.00	0.47	1.01	0.08	0.03	0.00	80.78	6.57
48年目	R 66	0.98779	0.97987	0.99829	0.98948	0.0781	103.0	41.57	6.93	30.55	79.05	6.17	0.53	0.00	0.47	1.00	0.08	0.03	0.00	80.07	6.25
49年目	R 67	0.98764	0.97945	0.99828	0.98937	0.0751	103.0	41.06	6.79	30.50	78.35	5.88	0.53	0.00	0.47	0.99	0.07	0.02	0.00	79.37	5.96
合 計								2,674.84	510.14	1,589.05	4,774.04	1,156.80	34.22	0.24	24.27	58.74	14.12	1.56	0.38	4,834.33	1,171.30

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23号	鈴鹿四日市道路	L=7.5km	二次改築	BP	中部地方整備局

①期待所要時間

主な拠点ペア		期待所要時間（分）			
支援拠点	被災拠点	現状ネットワーク		将来ネットワーク	
		通常時	災害時	通常時	災害時
三重県庁	鈴鹿市	19.49	46.37	19.49	43.78
三重県広域防災拠点 (中勢拠点)	鈴鹿市	7.42	16.86	7.42	10.71
県営鈴鹿スポーツガーデン (中勢拠点サブ)	津市（代替）	21.14	46.72	21.14	45.04

②脆弱度・評価レベル

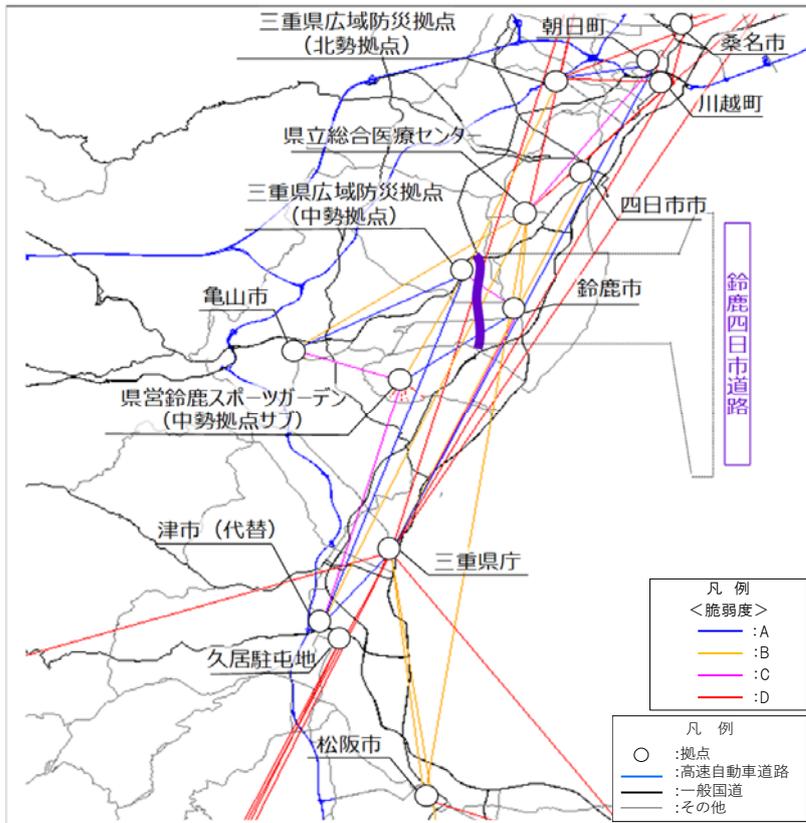
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
支援拠点	被災拠点	脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
三重県庁	鈴鹿市	0.58	C	0.55	C
三重県広域防災拠点 (中勢拠点)	鈴鹿市	0.56	C	0.31	B
県営鈴鹿スポーツガーデン (中勢拠点サブ)	津市（代替）	0.55	C	0.53	C
平均 ※その他3ペアを含む		0.33	C	0.26	B

③改善度

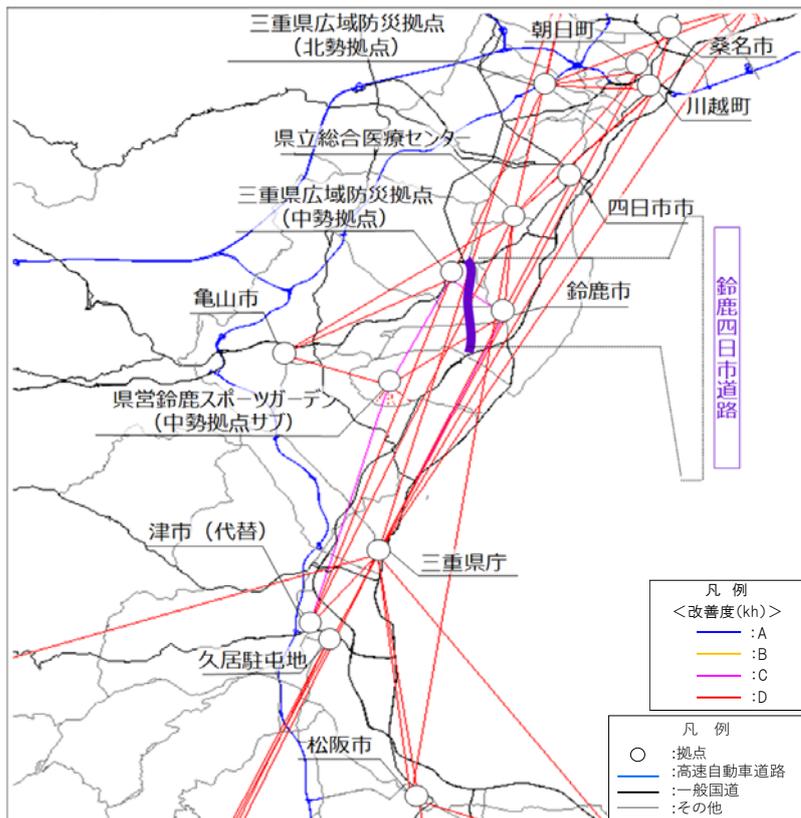
主な拠点ペア		改善度	
支援拠点	被災拠点	通常時	災害時
三重県庁	鈴鹿市	0.00	0.06
三重県広域防災拠点 (中勢拠点)	鈴鹿市	0.00	0.36
県営鈴鹿スポーツガーデン (中勢拠点サブ)	津市（代替）	0.00	0.04
平均 ※その他3ペアを含む		0.07	0.16

事業名：一般国道23号 鈴鹿四日市道路

(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23号 鈴鹿四日市道路

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 脆弱性	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	三重県庁	鈴鹿市	0.58	11.9	6.92	0.55	11.9	6.56
	三重県広域防災拠点 (中勢拠点)	鈴鹿市	0.56	0.4	0.25	0.31	0.4	0.14
	県営鈴鹿スポーツガーデン (中勢拠点サブ)	津市(代替)	0.55	0.9	0.52	0.53	0.9	0.50
その他の拠点ペア					0.18			0.29
累積脆弱度の合計					7.86			7.49

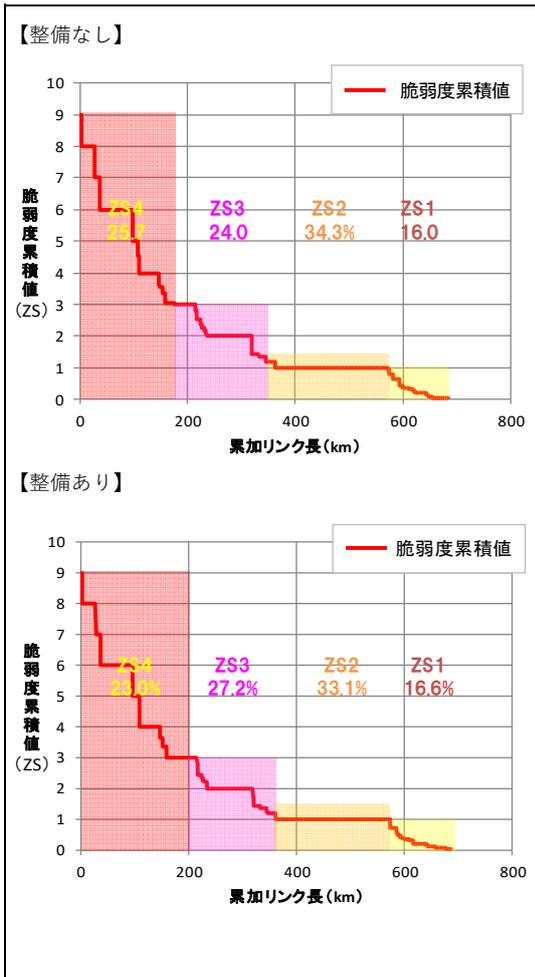
※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長 (km)

※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



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。

