

③一般国道474号（三遠南信自動車道）
水窪佐久間道路

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
三遠南信自動車道	飯田山本IC～浜松いなさJCT	L = 100km	高規格道路	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
7,400	2,4	中部地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成30年度		
単純合計	1,546億円	396億円	1,942億円
基準年における 現在価値 (C)	1,201億円	124億円	1,324億円

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30年度			
供用年	平成36年度、平成38年度、平成42年度、平成43年度			
単年便益 (初年便益)	50億円	3.9億円	1.1億円	55億円
基準年における 現在価値 (B)	2,882億円	144億円	36億円	3,061億円

③ 結果

費用便益比(B/C)	2.3
経済的純現在価値(B-C)	1,737億円
経済的内部収益率(EIRR)	10.0%

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

【事業全体】

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比(B/C)
交通量	7,400台/日	±10%	2.1~2.5
事業費	1,546億円	±10%	2.1~2.5
事業期間	12年	±20%	2.2~2.4

交通状況の変化

様式-3①

事業名：飯田山本IC～浜松いなさJCT

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 : 45.8km	交通量 ^{※1}	[台/日]	3800	5,700	
	走行時間 ^{※2}	[分]	15	53	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	10.39	52.26	
②主な周辺道路 ^{※4}	国道152号 : 16.0km	交通量	[台/日]	2,200	2,200
		走行時間	[分]	60	53
		走行時間費用	[億円/年]	24.51	20.86
	国道473号 : 6.8km	交通量	[台/日]	2,500	1,700
		走行時間	[分]	37	31
		走行時間費用	[億円/年]	18.99	11.07
	(線)水窪羽ヶ庄佐久間線 : 11.9km	交通量	[台/日]	2,000	2,000
		走行時間	[分]	89	71
		走行時間費用	[億円/年]	31.86	26.31
	国道152号 : 35.7km	交通量	[台/日]	4,900	3,700
		走行時間	[分]	68	66
		走行時間費用	[億円/年]	62.50	48.79
	国道151号 : 60.5km	交通量	[台/日]	3,300	3,300
		走行時間	[分]	112	110
		走行時間費用	[億円/年]	92.49	76.02
国道153号 : 44.8km	交通量	[台/日]	10,300	9,900	
	走行時間	[分]	88	83	
	x	[億円/年]	191.42	166.40	
③その他の道路合計 2685.3km	走行時間費用	[億円/年]	8548.54	8430.26	
			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 : 2906.8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	8,980.70	8,831.97	148.73

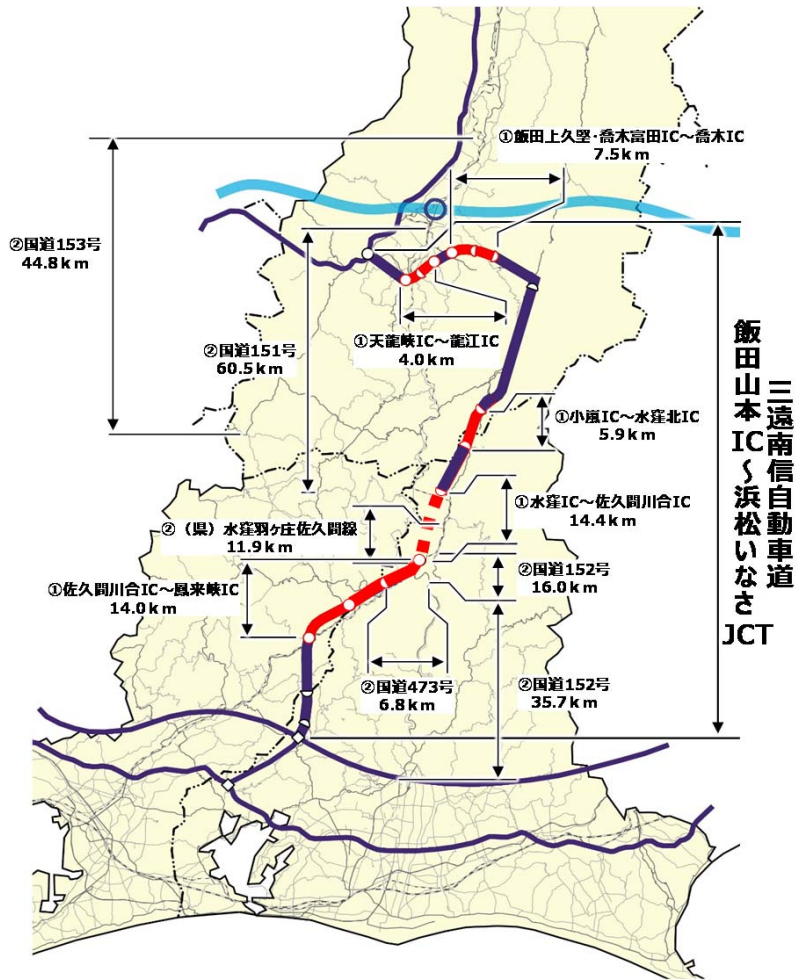
※1 : 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※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。

【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：飯田山本IC～浜松いなさJCT

(2)

		項目	チェック欄
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成30年2月 国土交通省 道路局 都市局)		<input checked="" type="checkbox"/>
	その他		<input type="checkbox"/>
分析の基本的事項	分析対象期間		50年間
	社会的割引率		4%
	基準年次		平成30年
交通流の推計時点	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 checked="" type="checkbox"/>
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)		<input type="checkbox"/>
	簡易手法		<input type="checkbox"/>
	簡易手法の 採択理由	小規模事業である 山間部海岸部で併行道路が少ない その他()	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)		
速度設定の考え方	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 採用理由を記載		<input type="checkbox"/>
	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			

事業名:飯田山本IC～浜松いなさJCT

(4)

項目		チェック欄		
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用	<input type="checkbox"/>	
		標準投資パターンを採用	<input type="checkbox"/>	
		その他(概略事業計画による値を採用)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載		
		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

箇所名：飯田山本IC～浜松いなさJCT

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

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	H 30	1.0000	102.9				
-12年目	H 31	0.9615	102.9	193.55	186.10		
-11年目	H 32	0.9246	102.9	160.72	148.60		
-10年目	H 33	0.8890	102.9	166.49	148.01		
-9年目	H 34	0.8548	102.9	143.59	122.74		
-8年目	H 35	0.8219	102.9	58.50	48.08		
部分供用開始	H 36	0.7903	102.9	52.51	41.50	2.88	2.28
部分1年目	H 37	0.7599	102.9	51.61	39.22	2.88	2.19
部分供用開始	H 38	0.7307	102.9	103.43	75.57	4.12	3.01
部分3年目	H 39	0.7026	102.9	103.80	72.93	4.12	2.89
部分4年目	H 40	0.6756	102.9	175.83	118.79	4.12	2.78
部分5年目	H 41	0.6496	102.9	169.06	109.82	4.12	2.68
部分供用開始	H 42	0.6246	102.9	166.67	104.10	6.63	4.14
供用開始年次	H 43	0.6006	102.9			7.93	4.76
1年目	H 44	0.5775	102.9			7.93	4.58
2年目	H 45	0.5553	102.9			7.93	4.40
3年目	H 46	0.5339	102.9			7.93	4.23
4年目	H 47	0.5134	102.9			7.93	4.07
5年目	H 48	0.4936	102.9			7.93	3.91
6年目	H 49	0.4746	102.9			7.93	3.76
7年目	H 50	0.4564	102.9			7.93	3.62
8年目	H 51	0.4388	102.9			7.93	3.48
9年目	H 52	0.4220	102.9			7.93	3.34
10年目	H 53	0.4057	102.9			7.93	3.22
11年目	H 54	0.3901	102.9			7.93	3.09
12年目	H 55	0.3751	102.9			7.93	2.97
13年目	H 56	0.3607	102.9			7.93	2.86
14年目	H 57	0.3468	102.9			7.93	2.75
15年目	H 58	0.3335	102.9			7.93	2.64
16年目	H 59	0.3207	102.9			7.93	2.54
17年目	H 60	0.3083	102.9			7.93	2.44
18年目	H 61	0.2965	102.9			7.93	2.35
19年目	H 62	0.2851	102.9			7.93	2.26
20年目	H 63	0.2741	102.9			7.93	2.17
21年目	H 64	0.2636	102.9			7.93	2.09
22年目	H 65	0.2534	102.9			7.93	2.01
23年目	H 66	0.2437	102.9			7.93	1.93
24年目	H 67	0.2343	102.9			7.93	1.86
25年目	H 68	0.2253	102.9			7.93	1.79
26年目	H 69	0.2166	102.9			7.93	1.72
27年目	H 70	0.2083	102.9			7.93	1.65
28年目	H 71	0.2003	102.9			7.93	1.59
29年目	H 72	0.1926	102.9			7.93	1.53
30年目	H 73	0.1852	102.9			7.93	1.47
31年目	H 74	0.1780	102.9			7.93	1.41
32年目	H 75	0.1712	102.9			7.93	1.36
33年目	H 76	0.1646	102.9			7.93	1.30
34年目	H 77	0.1583	102.9			7.93	1.25
35年目	H 78	0.1522	102.9			7.93	1.21
36年目	H 79	0.1463	102.9			7.93	1.16
37年目	H 80	0.1407	102.9			7.93	1.12
38年目	H 81	0.1353	102.9			7.93	1.07
39年目	H 82	0.1301	102.9			7.93	1.03
40年目	H 83	0.1251	102.9			7.93	0.99
41年目	H 84	0.1203	102.9			7.93	0.95
42年目	H 85	0.1157	102.9	-36.38	-4.21	7.93	0.92
43年目	H 86	0.1112	102.9			5.05	0.56
44年目	H 87	0.1069	102.9	-0.11	-0.01	5.05	0.54
45年目	H 88	0.1028	102.9			3.81	0.39
46年目	H 89	0.0989	102.9			3.81	0.38
47年目	H 90	0.0951	102.9			3.81	0.36
48年目	H 91	0.0914	102.9	-106.85	-9.77	3.81	0.35
49年目	H 92	0.0879	102.9	-8.02	-0.70	1.30	0.11
合計				1394.39	1200.77	396.30	123.51
単純事業費計				1545.76		396.30	

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

箇所名：飯田山本IC～浜松いなさJCT

年次	年度	総走行台数の年次別伸び率 (東海ブロック)				割引率 (A)	GDP デフレ率	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			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)	割引率%			
																			乗用車	小型貨物	普通貨物
部分供用開始	H 36	1.00049	0.99160	1.00060	0.99916	0.7903	102.9	31.50	12.33	6.66	50.49	39.90	2.74	1.05	0.13	3.92	3.10	1.06	0.84	55.47	43.84
部分1年目	H 37	1.00049	0.99153	1.00060	0.99916	0.7599	102.9	31.67	12.95	6.62	51.25	38.94	2.75	1.11	0.13	3.99	3.03	1.08	0.82	56.31	42.79
部分供用開始	H 38	1.00049	0.99146	1.00060	0.99916	0.7307	102.9	65.75	25.52	18.21	109.49	80.00	3.90	1.34	1.31	6.56	4.79	1.17	0.86	117.22	85.65
部分3年目	H 39	1.00049	0.99139	1.00060	0.99916	0.7026	102.9	65.78	25.31	18.23	109.31	76.80	3.90	1.33	1.31	6.55	4.60	1.17	0.82	117.03	82.22
部分4年目	H 40	1.00049	0.99131	1.00060	0.99916	0.6756	102.9	65.81	25.09	18.24	109.14	73.73	3.90	1.32	1.32	6.54	4.42	1.17	0.79	116.85	78.94
部分5年目	H 41	1.00049	0.99123	1.00060	0.99915	0.6496	102.9	65.85	24.87	18.25	108.96	70.78	3.91	1.31	1.32	6.53	4.24	1.17	0.76	116.66	75.78
部分供用開始	H 42	0.99222	0.99377	1.00221	0.99408	0.6246	102.9	86.31	29.27	33.15	148.73	92.90	4.72	1.30	2.39	8.41	5.26	1.73	1.08	158.87	99.23
供用開始年次	H 43	0.99216	0.99373	1.00221	0.99404	0.6006	102.9	115.52	40.78	44.60	200.90	120.66	5.69	1.39	2.45	9.53	5.72	2.53	1.52	212.96	127.90
1年目	H 44	0.99210	0.99369	1.00220	0.99401	0.5775	102.9	114.61	40.52	44.70	199.84	115.40	5.64	1.39	2.46	9.48	5.48	2.51	1.45	211.83	122.33
2年目	H 45	0.99203	0.99365	1.00220	0.99397	0.5553	102.9	113.71	40.27	44.80	198.77	110.37	5.60	1.38	2.46	9.43	5.24	2.50	1.39	210.71	117.00
3年目	H 46	0.99197	0.99361	1.00219	0.99393	0.5339	102.9	112.80	40.01	44.90	197.71	105.56	5.55	1.37	2.47	9.39	5.01	2.48	1.33	209.58	111.90
4年目	H 47	0.99191	0.99357	1.00219	0.99390	0.5134	102.9	111.90	39.76	44.99	196.65	100.95	5.51	1.36	2.47	9.34	4.79	2.47	1.27	208.45	107.01
5年目	H 48	0.99184	0.99353	1.00218	0.99386	0.4936	102.9	110.99	39.50	45.09	195.58	96.55	5.46	1.35	2.48	9.29	4.59	2.45	1.21	207.33	102.34
6年目	H 49	0.99177	0.99349	1.00218	0.99382	0.4746	102.9	110.09	39.24	45.19	194.52	92.33	5.42	1.34	2.48	9.24	4.39	2.44	1.16	206.20	97.87
7年目	H 50	0.99170	0.99345	1.00217	0.99378	0.4564	102.9	109.18	38.99	45.29	193.46	88.29	5.37	1.33	2.49	9.20	4.20	2.42	1.11	205.08	93.59
8年目	H 51	0.99163	0.99340	1.00217	0.99374	0.4388	102.9	108.27	38.73	45.39	192.40	84.43	5.33	1.32	2.49	9.15	4.01	2.41	1.06	203.95	89.50
9年目	H 52	0.99156	0.99336	1.00216	0.99370	0.4220	102.9	107.37	38.48	45.49	191.33	80.73	5.29	1.32	2.50	9.10	3.84	2.39	1.01	202.82	85.58
10年目	H 53	0.99149	0.99332	1.00216	0.99366	0.4057	102.9	106.46	38.22	45.59	190.27	77.20	5.24	1.31	2.50	9.05	3.67	2.38	0.96	201.70	81.83
11年目	H 54	0.99142	0.99327	1.00216	0.99362	0.3901	102.9	105.55	37.97	45.68	189.21	73.81	5.20	1.30	2.51	9.00	3.51	2.36	0.92	200.57	78.25
12年目	H 55	0.99134	0.99323	1.00215	0.99358	0.3751	102.9	104.65	37.71	45.78	188.14	70.58	5.15	1.29	2.52	8.96	3.36	2.35	0.88	199.45	74.82
13年目	H 56	0.99127	0.99318	1.00215	0.99354	0.3607	102.9	103.74	37.46	45.88	187.08	67.48	5.11	1.28	2.52	8.91	3.21	2.33	0.84	198.32	71.53
14年目	H 57	0.99119	0.99313	1.00214	0.99350	0.3468	102.9	102.84	37.20	45.98	186.02	64.51	5.06	1.27	2.53	8.86	3.07	2.32	0.80	197.20	68.39
15年目	H 58	0.99111	0.99308	1.00214	0.99346	0.3335	102.9	101.93	36.95	46.08	184.95	61.68	5.02	1.26	2.53	8.81	2.94	2.30	0.77	196.07	65.38
16年目	H 59	0.99103	0.99304	1.00213	0.99341	0.3207	102.9	101.03	36.69	46.18	183.89	58.97	4.97	1.25	2.54	8.76	2.81	2.29	0.73	194.94	62.51
17年目	H 60	0.99095	0.99299	1.00213	0.99337	0.3083	102.9	100.12	36.43	46.27	182.83	56.37	4.93	1.25	2.54	8.72	2.69	2.27	0.70	193.82	59.76
18年目	H 61	0.99087	0.99294	1.00212	0.99333	0.2965	102.9	99.21	36.18	46.37	181.77	53.89	4.88	1.24	2.55	8.67	2.57	2.26	0.67	192.69	57.13
19年目	H 62	0.99080	0.99290	1.00212	0.99329	0.2851	102.9	98.31	35.92	46.47	180.70	51.51	4.84	1.23	2.55	8.62	2.46	2.24	0.64	191.56	54.61
20年目	H 63	0.99073	0.99286	1.00211	0.99326	0.2741	102.9	97.40	35.67	46.57	179.64	49.24	4.79	1.22	2.56	8.57	2.35	2.23	0.61	190.44	52.20
21年目	H 64	0.99066	0.99281	1.00211	0.99322	0.2636	102.9	96.50	35.41	46.67	178.58	47.07	4.75	1.21	2.56	8.52	2.25	2.21	0.58	189.32	49.90
22年目	H 65	0.99059	0.99277	1.00210	0.99318	0.2534	102.9	95.60	35.16	46.77	177.53	44.99	4.71	1.20	2.57	8.48	2.15	2.20	0.56	188.20	47.69
23年目	H 66	0.99053	0.99273	1.00210	0.99315	0.2437	102.9	94.70	34.91	46.87	176.47	43.00	4.66	1.19	2.57	8.43	2.05	2.18	0.53	187.08	45.59
24年目	H 67	0.99046	0.99269	1.00210	0.99311	0.2343	102.9	93.80	34.65	46.96	175.42	41.10	4.62	1.18	2.58	8.38	1.96	2.17	0.51	185.97	43.57
25年目	H 68	0.99039	0.99265	1.00209	0.99307	0.2253	102.9	92.91	34.40	47.06	174.37	39.28	4.57	1.18	2.59	8.33	1.88	2.15	0.48	184.85	41.64
26年目	H 69	0.99032	0.99260	1.00209	0.99303	0.2166	102.9	92.01	34.15	47.16	173.32	37.54	4.53	1.17	2.59	8.29	1.80	2.14	0.46	183.74	39.80
27年目	H 70	0.99025	0.99256	1.00208	0.99300	0.2083	102.9	91.12	33.89	47.26	172.27	35.88	4.49	1.16	2.60	8.24	1.72	2.12	0.44	182.64	38.04
28年目	H 71	0.99018	0.99252	1.00208	0.99296	0.2003	102.9	90.23	33.64	47.36	171.23	34.29	4.44	1.15	2.60	8.19	1.64	2.11	0.42	181.53	36.36
29年目	H 72	0.99011	0.99248	1.00208	0.99292	0.1926	102.9	89.35	33.39	47.46	170.19	32.77	4.40	1.14	2.61	8.15	1.57	2.09	0.40	180.43	34.75
30年目	H 73	0.99004	0.99244	1.00207	0.99289	0.1852	102.9	88.47	33.14	47.55	169.16	31.32	4.35	1.13	2.61	8.10	1.50	2.08	0.38	179.34	33.21
31年目	H 74	0.98997	0.99239	1.00207	0.99285	0.1780	102.9	87.58	32.89	47.65	168.12	29.93	4.31	1.12	2.62	8.05	1.43	2.06	0.37	178.24	31.74
32年目	H 75	0.98990	0.99235	1.00206	0.99281	0.1712	102.9	86.71	32.64	47.75	167.09	28.61	4.27	1.12	2.62	8.01	1.37	2.05	0.35	177.15	30.33
33年目	H 76	0.98984	0.99231	1.00206	0.99278	0.1646	102.9	85.83	32.39	47.85	166.07	27.34	4.22	1.11	2.63	7.96	1.31	2.03	0.33	176.06	28.98
34年目	H 77	0.98977	0.99227	1.00206	0.99274	0.1583	102.9	84.96	32.14	47.95	165.04	26.12	4.18	1.10	2.63	7.91	1.25	2.02	0.32	174.98	27.70
35年目	H 78	0.98970	0.99223	1.00205	0.99270	0.1522	102.9	84.09	31.89	48.05	164.03	24.96	4.14	1.09	2.64	7.87	1.20	2.00	0.31	173.90	26.47
36年目	H 79	0.98963	0.99218	1.00205	0.99266	0.1463	102.9	83.22	31.64	48.15	163.01	23.86	4.10	1.08	2.65	7.82	1.14	1.99	0.29	172.82	25.29
37年目	H 80	0.98956	0.99214	1.00204	0.99263	0.1407	102.9	82.36	31.39	48.24	162.00	22.80	4.05	1.07	2.65	7.78	1.09	1.98	0.28	171.75	24.17
38年目	H 81	0.98949	0.99210	1.00204	0.99259	0.1353	102.9	81.50	31.15	48.34	160.99	21.78	4.01	1.06	2.66	7.73	1.05	1.96	0.27	170.68	23.09
39年目	H 82	0.98942	0.99206	1.00204	0.99255	0.1301	102.9	80.64	30.90	48.44	159.99	20.81	3.97	1.06	2.66	7.69	1.00	1.95	0.25	169.62	22.07
40年目	H 83	0.98935	0.99202	1.00203	0.99252	0.1251	102.9	79.79	30.66	48.54	158.99	19.89	3.93	1.05	2.67	7.64	0.96	1.93	0.24	168.56	21.09
41年目	H 84	0.98928	0.99197	1.00203	0.99248	0.1203	102.9	78.94	30.41	48.64	157.99	19.00	3.89	1.04	2.67	7.60	0.91	1.92	0.23	167.50	20.15
42年目	H 85	0.98921	0.99193	1.00202	0.99244	0.1157	102.9	78.09	30.17	48.74	157.00	18.16	3.84	1.03	2.68	7.55	0.87	1.90	0.22	166.45	19.25
43年目	H 86	0.98915	0.99189	1.00202	0.99241	0.1112	102.9	77.25	29.92	48.84	156.01	17.31	3.79	1.02	2.68	7.50	0.82	1.89	0.21	165.40	18.38
44年目	H 87	0.98908	0.99185	1.00202	0.99237	0.1069	102.9	76.40	29.67	48.94	155.02	16.46	3.74	1.01	2.69	7.45	0.77	1.88	0.20	164.35	

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
三遠南信自動車道	飯田山本IC～浜松いなさJCT	100km	高規格道路	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
飯田市	浜松市	149	151.8	120	146.1
豊橋市	水窪協働センター	110	到達不可能	77.8	80.3
浜松市	水窪協働センター	79.5	到達不可能	69.3	86.9

②脆弱度・評価レベル

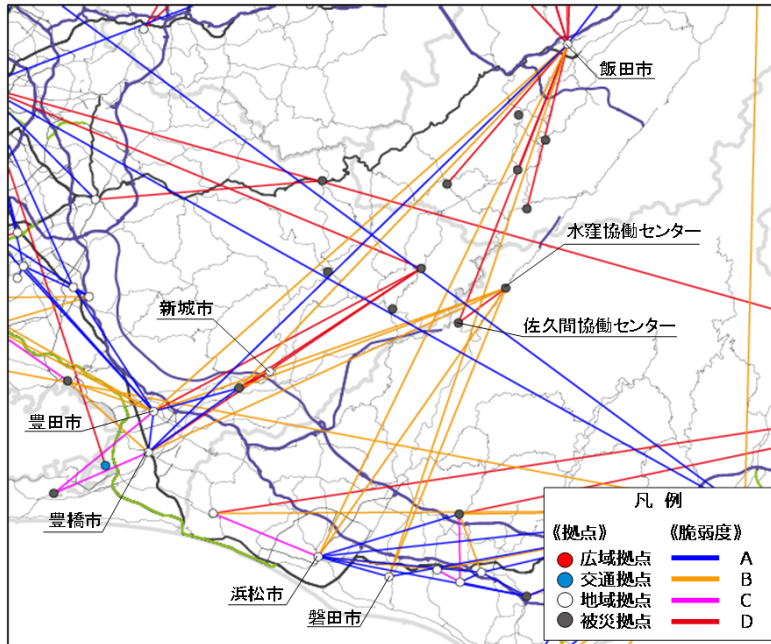
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
支援拠点	被災拠点	脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
飯田市	浜松市	0.02	B	0.18	B
豊橋市	水窪協働センター	1.00	D	0.03	B
浜松市	水窪協働センター	1.00	D	0.20	B
平均 ※その他9ペアを含む		0.49	C	0.18	B

③改善度

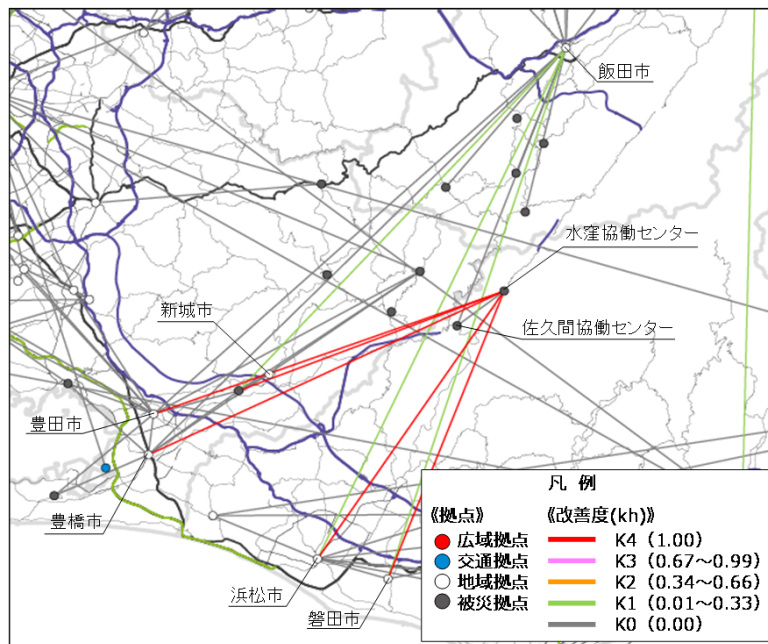
主な拠点ペア		改善度	
支援拠点	被災拠点	通常時	災害時
飯田市	浜松市	0.19	0.04
豊橋市	水窪協働センター	0.29	1.00
浜松市	水窪協働センター	0.13	1.00
平均 ※その他9ペアを含む		0.19	0.42

事業名：飯田山本IC～浜松いなさ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

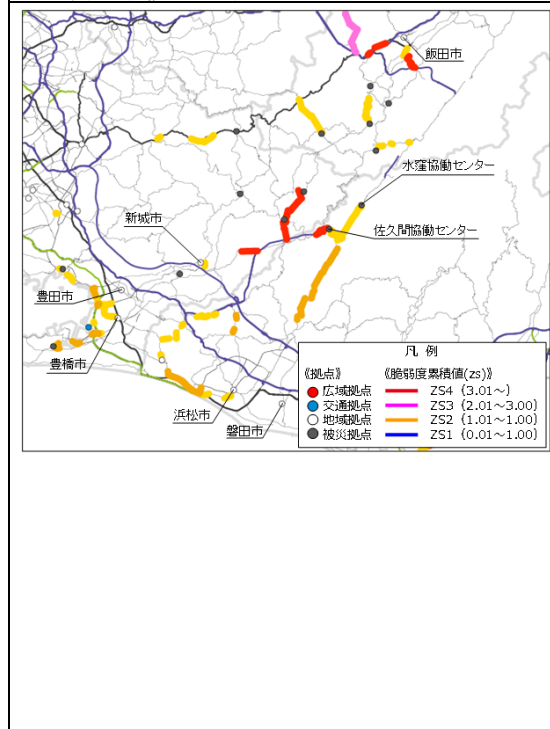
事業名：飯田山本IC～浜松いなさJCT

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	飯田市	浜松市	0.02	0.0	0.00	0.18	0.0	0.00
	豊橋市	水窪協働センター	1.00	30.8	30.80	0.03	0.0	0.00
	浜松市	水窪協働センター	1.00	30.8	30.80	0.20	0.0	0.00
その他の拠点ペア				140.60			4.30	
累積脆弱度の合計				202.20			4.30	

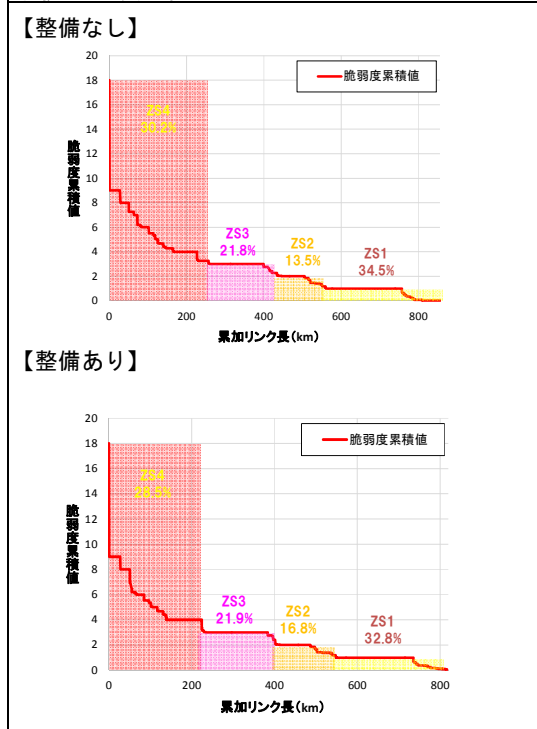
※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長 (km)

※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(三遠南信自動車道)	■	
分析の基本的事項	基準年次	平成30年	
	道路リンクの構成	■ (DRM2503)	
リンク切断条件	対象災害	地震	■
		津波	■
		豪雨・豪雪	■
		火山	■
		その他()	□
	シナリオ設定の考え方		
速度設定の考え方	規制速度	■	
	その他()	□	
拠点の設定	補足的な 拠点の設定	考慮しない	■
		考慮する()	□
	面的な 拠点の設定	考慮しない	■
		考慮する()	□
拠点の重み	考慮しない(W=1.0)	■	
	考慮する()	□	
分散パラメーター	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474号	水窪佐久間道路	L = 14.4km	高規格道路	ＢＰ

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
7,300	2	中部地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成30年度		
単純合計	834億円	65億円	899億円
基準年における 現在価値 (C)	582億円	17億円	599億円

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30年度			
供用年	平成43年度			
単年便益 (初年便益)	53億円	1.2億円	0.81億円	55億円
基準年における 現在価値 (B)	647億円	14億円	9.8億円	671億円

③ 結果

費用便益比(B/C)	1.1
経済的純現在価値(B-C)	71億円
経済的内部収益率(EIRR)	4.6%

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

【事業全体】

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比(B/C)
交通量	7,300台/日	±10%	1.01~1.2
事業費	834億円	±10%	1.02~1.2
事業期間	12年	±20%	1.1~1.2

交通状況の変化

様式-3①

事業名：水窪佐久間道路

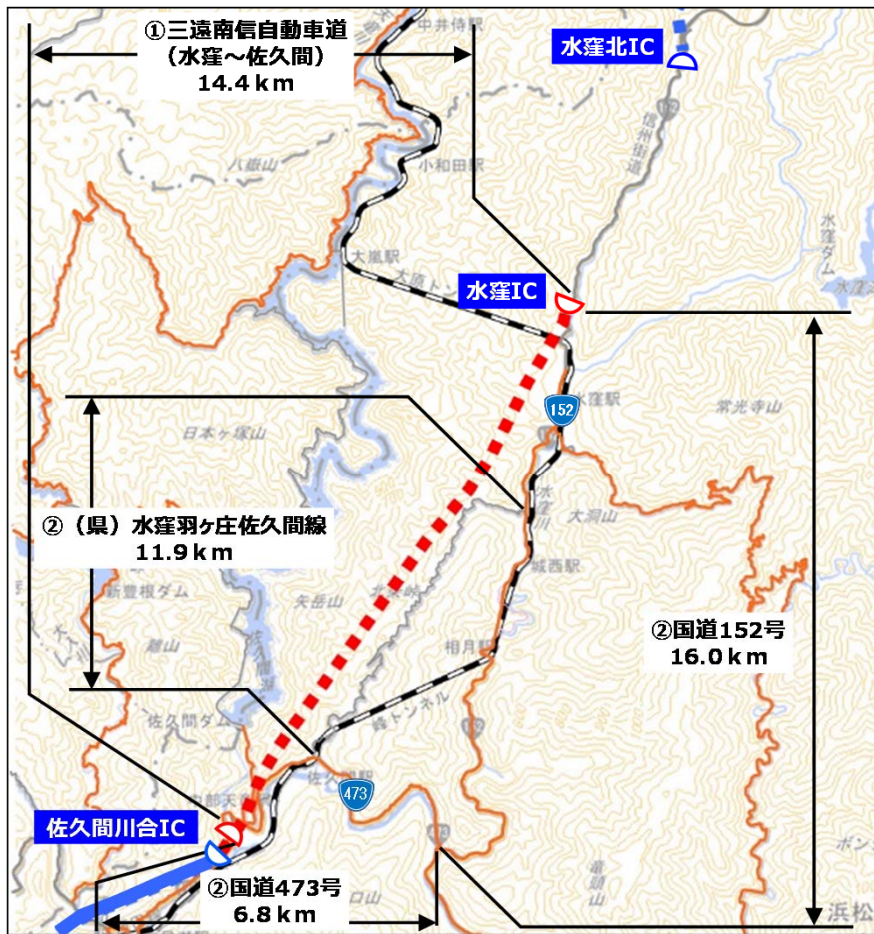
(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 : 14.4km	交通量 ^{※1}	[台/日]	—	7,300	
	走行時間 ^{※2}	[分]	—	11	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	—	14.55	
②主な周辺道路 ^{※4}	国道152号 : 16.0km	交通量	[台/日]	2,200	1,700
		走行時間	[分]	53	42
		走行時間費用	[億円/年]	20.86	9.87
	国道473号 : 6.8km	交通量	[台/日]	1,700	500
		走行時間	[分]	31	21
		走行時間費用	[億円/年]	11.07	2.03
	(県)水窪羽ヶ庄佐久間線 : 11.9km	交通量	[台/日]	2,000	100
		走行時間	[分]	71	36
		走行時間費用	[億円/年]	26.31	0.00
③その他の道路合計 2434.3km	走行時間費用	[億円/年]	7110.95	7089.50	

			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 : 2483.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	7,169.19	7,115.95	53.23

- ※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。

【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：水窪佐久間道路

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成30年2月 国土交通省 道路局 都市局)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成30年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)	
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>	
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載	
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H22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 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)		
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 (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

事業名:水窪佐久間道路

(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

箇所名：水窪佐久間道路

維持修繕費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

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)	
				単価	現在価値	単価	現在価値
基準年	H 30	1.0000	102.9				
-12年目	H 31	0.9615	102.9	16.93	16.28		
-11年目	H 32	0.9246	102.9	16.84	15.57		
-10年目	H 33	0.8890	102.9	16.82	14.95		
-9年目	H 34	0.8548	102.9	16.67	14.25		
-8年目	H 35	0.8219	102.9	16.67	13.70		
-7年目	H 36	0.7903	102.9	33.33	26.34		
-6年目	H 37	0.7599	102.9	33.33	25.33		
-5年目	H 38	0.7307	102.9	91.67	66.98		
-4年目	H 39	0.7026	102.9	91.67	64.40		
-3年目	H 40	0.6756	102.9	166.67	112.59		
-2年目	H 41	0.6496	102.9	166.67	108.26		
-1年目	H 42	0.6246	102.9	166.67	104.10		
供用開始年次	H 43	0.6006	102.9			1.30	0.78
1年目	H 44	0.5775	102.9			1.30	0.75
2年目	H 45	0.5553	102.9			1.30	0.72
3年目	H 46	0.5339	102.9			1.30	0.69
4年目	H 47	0.5134	102.9			1.30	0.67
5年目	H 48	0.4936	102.9			1.30	0.64
6年目	H 49	0.4746	102.9			1.30	0.62
7年目	H 50	0.4564	102.9			1.30	0.59
8年目	H 51	0.4388	102.9			1.30	0.57
9年目	H 52	0.4220	102.9			1.30	0.55
10年目	H 53	0.4057	102.9			1.30	0.53
11年目	H 54	0.3901	102.9			1.30	0.51
12年目	H 55	0.3751	102.9			1.30	0.49
13年目	H 56	0.3607	102.9			1.30	0.47
14年目	H 57	0.3468	102.9			1.30	0.45
15年目	H 58	0.3335	102.9			1.30	0.43
16年目	H 59	0.3207	102.9			1.30	0.42
17年目	H 60	0.3083	102.9			1.30	0.40
18年目	H 61	0.2965	102.9			1.30	0.38
19年目	H 62	0.2851	102.9			1.30	0.37
20年目	H 63	0.2741	102.9			1.30	0.36
21年目	H 64	0.2636	102.9			1.30	0.34
22年目	H 65	0.2534	102.9			1.30	0.33
23年目	H 66	0.2437	102.9			1.30	0.32
24年目	H 67	0.2343	102.9			1.30	0.30
25年目	H 68	0.2253	102.9			1.30	0.29
26年目	H 69	0.2166	102.9			1.30	0.28
27年目	H 70	0.2083	102.9			1.30	0.27
28年目	H 71	0.2003	102.9			1.30	0.26
29年目	H 72	0.1926	102.9			1.30	0.25
30年目	H 73	0.1852	102.9			1.30	0.24
31年目	H 74	0.1780	102.9			1.30	0.23
32年目	H 75	0.1712	102.9			1.30	0.22
33年目	H 76	0.1646	102.9			1.30	0.21
34年目	H 77	0.1583	102.9			1.30	0.21
35年目	H 78	0.1522	102.9			1.30	0.20
36年目	H 79	0.1463	102.9			1.30	0.19
37年目	H 80	0.1407	102.9			1.30	0.18
38年目	H 81	0.1353	102.9			1.30	0.18
39年目	H 82	0.1301	102.9			1.30	0.17
40年目	H 83	0.1251	102.9			1.30	0.16
41年目	H 84	0.1203	102.9			1.30	0.16
42年目	H 85	0.1157	102.9			1.30	0.15
43年目	H 86	0.1112	102.9			1.30	0.14
44年目	H 87	0.1069	102.9			1.30	0.14
45年目	H 88	0.1028	102.9			1.30	0.13
46年目	H 89	0.0989	102.9			1.30	0.13
47年目	H 90	0.0951	102.9			1.30	0.12
48年目	H 91	0.0914	102.9			1.30	0.12
49年目	H 92	0.0879	102.9	-8.02	-0.70	1.30	0.11
合計				825.90	582.06	64.81	17.42
単純事業費計				833.92		64.81	

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

箇所名：水窪佐久間道路

年次	年度	総走行台数の年次別伸び率 (東海ブロック)				割戻率 (A)	GDP デフレーター	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	①×(A)	乗用車	小型貨物	普通貨物	② 計	②×(A)	③	③×(A)	便益合計 (①~③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 43	0.99216	0.99373	1.00221	0.99404	0.6006	102.9	29.88	11.69	11.38	52.95	31.80	1.01	0.10	0.05	1.16	0.69	0.81	0.49	54.91	32.98
1年目	H 44	0.99210	0.99369	1.00220	0.99401	0.5775	102.9	29.64	11.62	11.40	52.67	30.41	1.00	0.10	0.05	1.15	0.66	0.80	0.46	54.62	31.54
2年目	H 45	0.99203	0.99365	1.00220	0.99397	0.5553	102.9	29.41	11.55	11.43	52.39	29.09	0.99	0.10	0.05	1.14	0.63	0.80	0.44	54.32	30.16
3年目	H 46	0.99197	0.99361	1.00219	0.99393	0.5339	102.9	29.18	11.47	11.45	52.10	27.82	0.98	0.10	0.05	1.13	0.60	0.80	0.42	54.03	28.85
4年目	H 47	0.99191	0.99357	1.00219	0.99390	0.5134	102.9	28.94	11.40	11.48	51.82	26.60	0.98	0.10	0.05	1.12	0.58	0.79	0.41	53.73	27.58
5年目	H 48	0.99184	0.99353	1.00218	0.99386	0.4936	102.9	28.71	11.33	11.50	51.54	25.44	0.97	0.09	0.05	1.11	0.55	0.79	0.39	53.44	26.38
6年目	H 49	0.99177	0.99349	1.00218	0.99382	0.4746	102.9	28.47	11.25	11.53	51.26	24.33	0.96	0.09	0.05	1.10	0.52	0.78	0.37	53.14	25.22
7年目	H 50	0.99170	0.99345	1.00217	0.99378	0.4564	102.9	28.24	11.18	11.55	50.97	23.26	0.95	0.09	0.05	1.10	0.50	0.78	0.35	52.85	24.12
8年目	H 51	0.99163	0.99340	1.00217	0.99374	0.4388	102.9	28.00	11.11	11.58	50.69	22.24	0.94	0.09	0.05	1.09	0.48	0.77	0.34	52.55	23.06
9年目	H 52	0.99156	0.99336	1.00216	0.99370	0.4220	102.9	27.77	11.03	11.60	50.41	21.27	0.94	0.09	0.05	1.08	0.46	0.77	0.32	52.25	22.05
10年目	H 53	0.99149	0.99332	1.00216	0.99366	0.4057	102.9	27.54	10.96	11.63	50.13	20.34	0.93	0.09	0.05	1.07	0.43	0.76	0.31	51.96	21.08
11年目	H 54	0.99142	0.99327	1.00216	0.99362	0.3901	102.9	27.30	10.89	11.65	49.84	19.44	0.92	0.09	0.05	1.06	0.41	0.76	0.30	51.66	20.15
12年目	H 55	0.99134	0.99323	1.00215	0.99358	0.3751	102.9	27.07	10.81	11.68	49.56	18.59	0.91	0.09	0.05	1.05	0.40	0.75	0.28	51.37	19.27
13年目	H 56	0.99127	0.99318	1.00215	0.99354	0.3607	102.9	26.83	10.74	11.70	49.28	17.77	0.90	0.09	0.05	1.05	0.38	0.75	0.27	51.07	18.42
14年目	H 57	0.99119	0.99313	1.00214	0.99350	0.3468	102.9	26.60	10.67	11.73	49.00	16.99	0.90	0.09	0.05	1.04	0.36	0.74	0.26	50.78	17.61
15年目	H 58	0.99111	0.99308	1.00214	0.99346	0.3335	102.9	26.36	10.59	11.76	48.71	16.24	0.89	0.09	0.05	1.03	0.34	0.74	0.25	50.48	16.83
16年目	H 59	0.99103	0.99304	1.00213	0.99341	0.3207	102.9	26.13	10.52	11.78	48.43	15.53	0.88	0.09	0.05	1.02	0.33	0.73	0.23	50.18	16.09
17年目	H 60	0.99095	0.99299	1.00213	0.99337	0.3083	102.9	25.90	10.45	11.81	48.15	14.84	0.87	0.09	0.05	1.01	0.31	0.73	0.22	49.89	15.38
18年目	H 61	0.99087	0.99294	1.00212	0.99333	0.2965	102.9	25.66	10.37	11.83	47.87	14.19	0.86	0.09	0.05	1.00	0.30	0.72	0.21	49.59	14.70
19年目	H 62	0.99080	0.99290	1.00212	0.99329	0.2851	102.9	25.43	10.30	11.86	47.58	13.56	0.86	0.09	0.05	1.00	0.28	0.72	0.20	49.30	14.05
20年目	H 63	0.99073	0.99286	1.00211	0.99326	0.2741	102.9	25.19	10.23	11.88	47.30	12.96	0.85	0.09	0.05	0.99	0.27	0.71	0.20	49.00	13.43
21年目	H 64	0.99066	0.99281	1.00211	0.99322	0.2636	102.9	24.96	10.15	11.91	47.02	12.39	0.84	0.09	0.05	0.98	0.26	0.71	0.19	48.71	12.84
22年目	H 65	0.99059	0.99277	1.00210	0.99318	0.2534	102.9	24.73	10.08	11.93	46.74	11.84	0.83	0.08	0.05	0.97	0.25	0.70	0.18	48.41	12.27
23年目	H 66	0.99053	0.99273	1.00210	0.99315	0.2437	102.9	24.49	10.01	11.96	46.46	11.32	0.83	0.08	0.05	0.96	0.23	0.70	0.17	48.12	11.73
24年目	H 67	0.99046	0.99269	1.00210	0.99311	0.2343	102.9	24.26	9.94	11.98	46.18	10.82	0.82	0.08	0.05	0.95	0.22	0.69	0.16	47.83	11.21
25年目	H 68	0.99039	0.99265	1.00209	0.99307	0.2253	102.9	24.03	9.86	12.01	45.90	10.34	0.81	0.08	0.05	0.95	0.21	0.69	0.16	47.53	10.71
26年目	H 69	0.99032	0.99260	1.00209	0.99303	0.2166	102.9	23.80	9.79	12.03	45.62	9.88	0.80	0.08	0.05	0.94	0.20	0.68	0.15	47.24	10.23
27年目	H 70	0.99025	0.99256	1.00208	0.99300	0.2083	102.9	23.57	9.72	12.06	45.34	9.44	0.79	0.08	0.05	0.93	0.19	0.68	0.14	46.95	9.78
28年目	H 71	0.99018	0.99252	1.00208	0.99296	0.2003	102.9	23.34	9.65	12.08	45.07	9.03	0.79	0.08	0.05	0.92	0.18	0.67	0.14	46.66	9.35
29年目	H 72	0.99011	0.99248	1.00208	0.99292	0.1926	102.9	23.11	9.57	12.11	44.79	8.63	0.78	0.08	0.05	0.91	0.18	0.67	0.13	46.37	8.93
30年目	H 73	0.99004	0.99244	1.00207	0.99289	0.1852	102.9	22.88	9.50	12.13	44.51	8.24	0.77	0.08	0.05	0.90	0.17	0.67	0.12	46.08	8.53
31年目	H 74	0.98997	0.99239	1.00207	0.99285	0.1780	102.9	22.65	9.43	12.16	44.24	7.88	0.76	0.08	0.05	0.90	0.16	0.66	0.12	45.80	8.15
32年目	H 75	0.98990	0.99235	1.00206	0.99281	0.1712	102.9	22.43	9.36	12.18	43.97	7.53	0.76	0.08	0.05	0.89	0.15	0.66	0.11	45.51	7.79
33年目	H 76	0.98984	0.99231	1.00206	0.99278	0.1646	102.9	22.20	9.29	12.21	43.69	7.19	0.75	0.08	0.05	0.88	0.14	0.65	0.11	45.22	7.44
34年目	H 77	0.98977	0.99227	1.00206	0.99274	0.1583	102.9	21.97	9.22	12.23	43.42	6.87	0.74	0.08	0.05	0.87	0.14	0.65	0.10	44.94	7.11
35年目	H 78	0.98970	0.99223	1.00205	0.99270	0.1522	102.9	21.75	9.14	12.26	43.15	6.57	0.73	0.08	0.05	0.86	0.13	0.64	0.10	44.66	6.80
36年目	H 79	0.98963	0.99218	1.00205	0.99266	0.1463	102.9	21.53	9.07	12.28	42.88	6.28	0.73	0.08	0.05	0.86	0.13	0.64	0.09	44.37	6.49
37年目	H 80	0.98956	0.99214	1.00204	0.99263	0.1407	102.9	21.30	9.00	12.31	42.61	6.00	0.72	0.08	0.05	0.85	0.12	0.63	0.09	44.09	6.20
38年目	H 81	0.98949	0.99210	1.00204	0.99259	0.1353	102.9	21.08	8.93	12.33	42.34	5.73	0.71	0.07	0.06	0.84	0.11	0.63	0.08	43.81	5.93
39年目	H 82	0.98942	0.99206	1.00204	0.99255	0.1301	102.9	20.86	8.86	12.36	42.08	5.47	0.70	0.07	0.06	0.83	0.11	0.62	0.08	43.53	5.66
40年目	H 83	0.98935	0.99202	1.00203	0.99252	0.1251	102.9	20.64	8.79	12.38	41.81	5.23	0.70	0.07	0.06	0.82	0.10	0.62	0.08	43.25	5.41
41年目	H 84	0.98928	0.99197	1.00203	0.99248	0.1203	102.9	20.42	8.72	12.41	41.55	5.00	0.69	0.07	0.06	0.82	0.10	0.61	0.07	42.98	5.17
42年目	H 85	0.98921	0.99193	1.00202	0.99244	0.1157	102.9	20.20	8.65	12.43	41.28	4.77	0.68	0.07	0.06	0.81	0.09	0.61	0.07	42.70	4.94
43年目	H 86	0.98915	0.99189	1.00202	0.99241	0.1112	102.9	19.98	8.58	12.46	41.02	4.56	0.67	0.07	0.06	0.80	0.09	0.60	0.07	42.43	4.72
44年目	H 87	0.98908	0.99185	1.00202	0.99237	0.1069	102.9	19.76	8.51	12.48	40.76	4.36	0.67	0.07	0.06	0.79	0.08	0.60	0.06	42.15	4.51
45年目	H 88	0.98901	0.99181	1.00201	0.99233	0.1028	102.9	19.55	8.44	12.51	40.50	4.16	0.66	0.07	0.06	0.79	0.08	0.60	0.06	41.88	4.31
46年目	H 89	0.98894	0.99176	1.00201	0.99229	0.0989	102.9	19.33	8.37	12.53	40.24	3.98	0.65	0.07	0.06	0.78	0.08	0.59	0.06	41.61	4.11
47年目	H 90	0.98887	0.99172	1.00200	0.99226	0.0951	102.9	19.12	8.30	12.56	39.98	3.80	0.64	0.07	0.06	0.77	0.07	0.59	0.06	41.34	3.93
48年目	H 91	0.98880	0.99168	1.00200	0.99222	0.0914	102.9	18.91	8.23	12.58	39.73	3.63	0.64	0.07	0.06	0.76	0.07	0.58	0.05	41.07	3.75
49年目	H 92	0.98873	0.99164	1.00200	0.99218	0.0879	102.9	18.69	8.17	12.61	39.47	3.47	0.63	0.07	0.06	0.75	0.07	0.58	0.05	40.80	3.59
合 計								1,209.78	495.51	599.69	2,304.98	647.16	40.76	4.15	2.68	47.58	13.62	34.61	9.78	2,387.18	670.56

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
三遠南信自動車道	水窪佐久間道路	14.4km	高規格道路	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
飯田市	浜松市	130.2	151.8	120	146.1
豊橋市	水窪協働センター	101.3	170.8	77.8	80.3
浜松市	水窪協働センター	79.5	194.1	69.3	86.9

②脆弱度・評価レベル

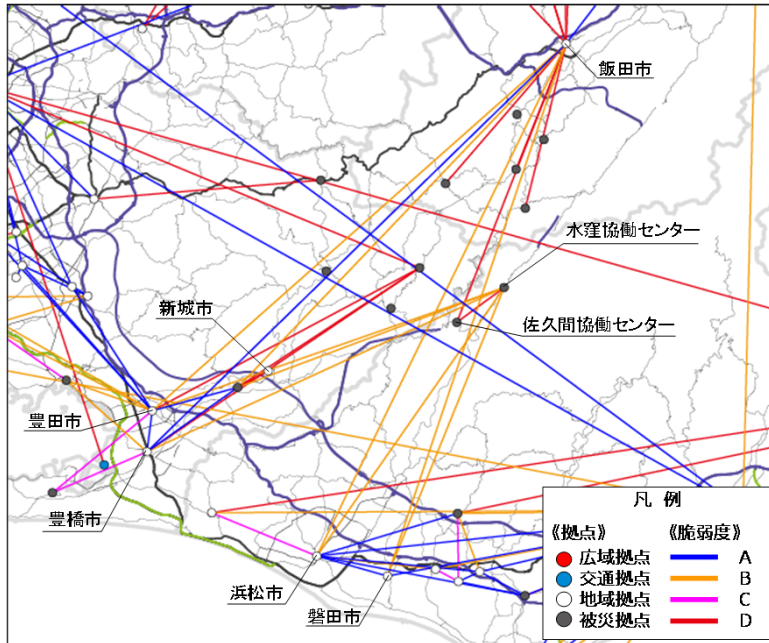
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
支援拠点	被災拠点	脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
飯田市	浜松市	0.14	B	0.18	B
豊橋市	水窪協働センター	0.41	C	0.03	B
浜松市	水窪協働センター	0.59	C	0.20	B
平均 ※その他9ペアを含む		0.41	C	0.26	B

③改善度

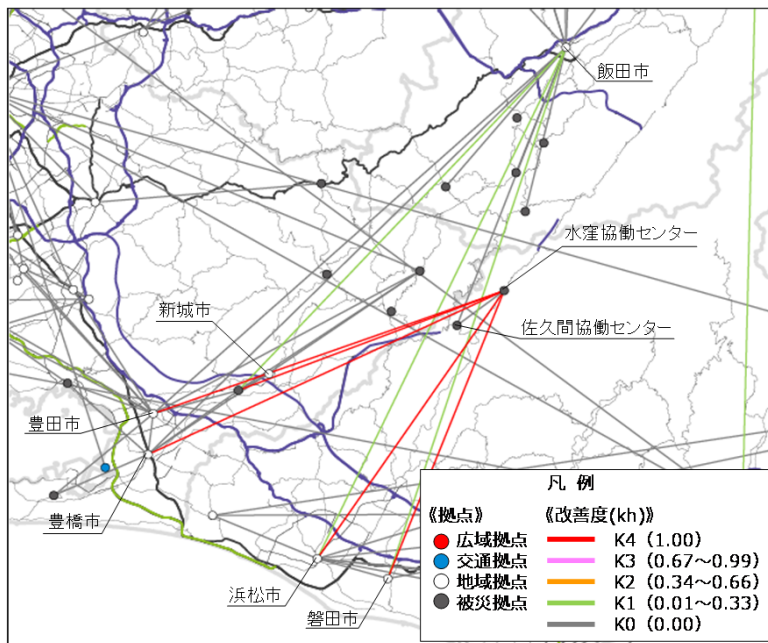
主な拠点ペア		改善度	
支援拠点	被災拠点	通常時	災害時
飯田市	浜松市	0.08	0.04
豊橋市	水窪協働センター	0.23	0.53
浜松市	水窪協働センター	0.13	0.55
平均 ※その他9ペアを含む		0.15	0.25

事業名：水窪佐久間道路

(1) 脆弱度（整備後）



(2) 改善度（災害時）



災害危険個所毎の脆弱度の変化

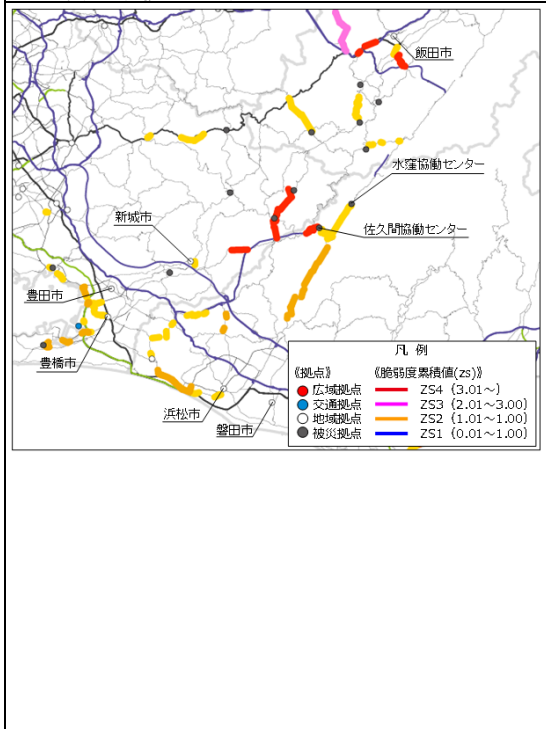
事業名：水窪佐久間道路

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	飯田市	浜松市	0.14	0.0	0.00	0.18	0.0	0.00
	豊橋市	水窪協働センター	0.41	17.2	7.05	0.03	0.0	0.00
	浜松市	水窪協働センター	0.59	17.2	10.15	0.20	0.0	0.00
その他の拠点ペア					61.10			8.60
累積脆弱度の合計					78.30			8.60

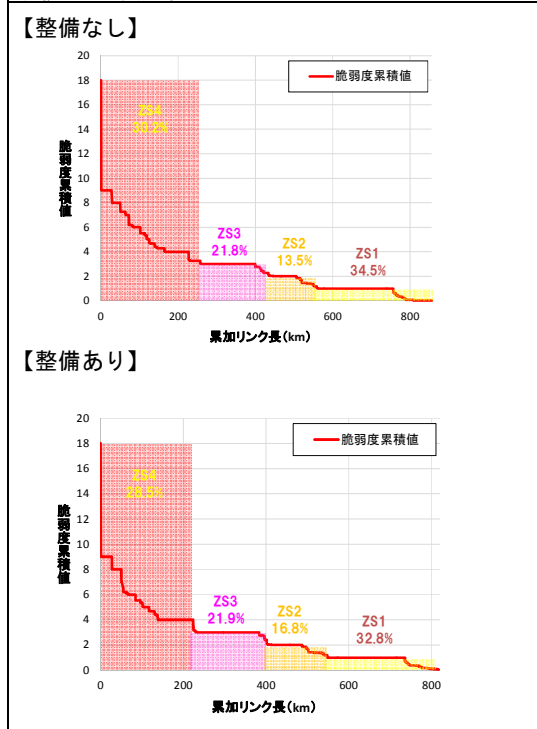
※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険個所が存在するリンク延長 (km)

※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(三遠南信自動車道)	■	
分析の基本的事項	基準年次	平成30年	
	道路リンクの構成	■(DRM2503)	
リンク切断条件	対象災害	地震	■
		津波	■
		豪雨・豪雪	■
		火山	■
		その他()	□
シナリオ設定の考え方			
速度設定の考え方	規制速度	■	
	その他()	□	
拠点の設定	補足的な 拠点の設定	考慮しない	■
		考慮する()	□
	面的な 拠点の設定	考慮しない	■
		考慮する()	□
拠点の重み	考慮しない(W=1.0)	■	
	考慮する()	□	
分散パラメーター	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			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道474号	水窪佐久間道路	2	14.4km

■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					75,879		
	改良費				15,250		
		土工	m ³	2,226,204	10,788		
		法面工	m ²	40,584	75	切土法面、盛土法面	
		函渠工	m	203	189		
		擁壁工	式	1	2,063		
		排水工	km	2	144		
		雑工	式	1	1,992		
	橋梁費					13,654	
		100m以上	m	1,315	11,747		
		100m未満	m	274	1,907		
	トンネル費					44,697	
		トンネル	m	11,187	36,715		
		避難坑・設備	式	1	7,982		
	IC・JCT費					1,193	
		IC	箇所	2	1,193	佐久間川合ICハーフ、水窪ICハーフ	
		JCT	箇所				
	舗装費					186	
		車道舗装	m ²	19,684	186		
		歩道舗装	m ²				
付帯施設費					899		
	交通管理施設工	式	1	899	防護柵工等		
	遮音壁	m					
②用地及補償費					2,167		
用地費			m ²		802		
	宅地	m ²	17,512	438			
	田畑	m ²	1,831	18			
	山林・原野	m ²	85,940	344			
	その他	m ²	1,080	2			
補償費		式	1	1,365			
③間接経費		式	1	11,954	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費		
全体事業費					90,000		

【単価等について】

○工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

○用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道474号	水窪佐久間道路	2	14.4km

■維持管理費内訳(事業全体)

区分	単位	数量	金額 (百万円/50年)	備考
維持費	km	14.4	3,600	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1.0	3,400	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			7,000	