

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
能越自動車道	「輪島IC(仮)～小矢部砺波JCT」	L=110.7km	高規格B	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
3,500～10,800	2または4	北陸地方整備局

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	4,673億円	1,045億円	5,718億円
基準年における 現在価値(C)	7,402億円	611億円	8,013億円

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	昭和55年度、平成11年度、平成16年度、平成19年度、平成27年度、平成32年度、平成35年度			
単年便益 (初年便益)	38.7億円	11.9億円	7.34億円	57.9億円
基準年における 現在価値(B)	6,155億円	1,480億円	902億円	8,537億円

③ 結 果

費用便益比 (B/C)	1.1
経済的純現在価値 (B-C)	524億円
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

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	3,500~10,800	±10%	0.97~1.2
事業費	4,673億円	±10%	1.1~1.1
事業期間	51	±20%	1.1~1.1

交通状況の変化

様式-3①

事業名 能越自動車道「輪島IC(仮)～小矢部砺波JCT」

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [輪島IC(仮)～小矢部砺波JCT] :110.7km	交通量※ ¹	[台/日]		6,600	
	走行時間※ ²	[分]		109	
	走行時間費用※ ³	[億円/年]		155.46	
②主な周辺道路※ ⁴	A. 国道 156号 : 18.0km	交通量	[台/日]	19,700	18,200
		走行時間	[分]	25	24
		走行時間費用	[億円/年]	84.18	75.98
	B. 国道 160号 : 46.3km	交通量	[台/日]	11,400	7,900
		走行時間	[分]	75	68
		走行時間費用	[億円/年]	145.07	88.35
	C. 国道 249号 : 30.1km	交通量	[台/日]	8,400	3,700
		走行時間	[分]	68	56
		走行時間費用	[億円/年]	101.50	38.88
	D. (主)七尾輪島線 : 19.0km	交通量	[台/日]	6,100	1,000
		走行時間	[分]	37	28
		走行時間費用	[億円/年]	39.87	4.97
	E. のと里山海道 : 44.2km	交通量	[台/日]	18,500	17,800
		走行時間	[分]	41	41
		走行時間費用	[億円/年]	126.82	121.47
③その他道路合計 L=1087.0km	走行時間費用	[億円/年]	7,140.72	6,999.04	

			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 : 4850.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	7,638.16	7,484.15	154.01

※1 : 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

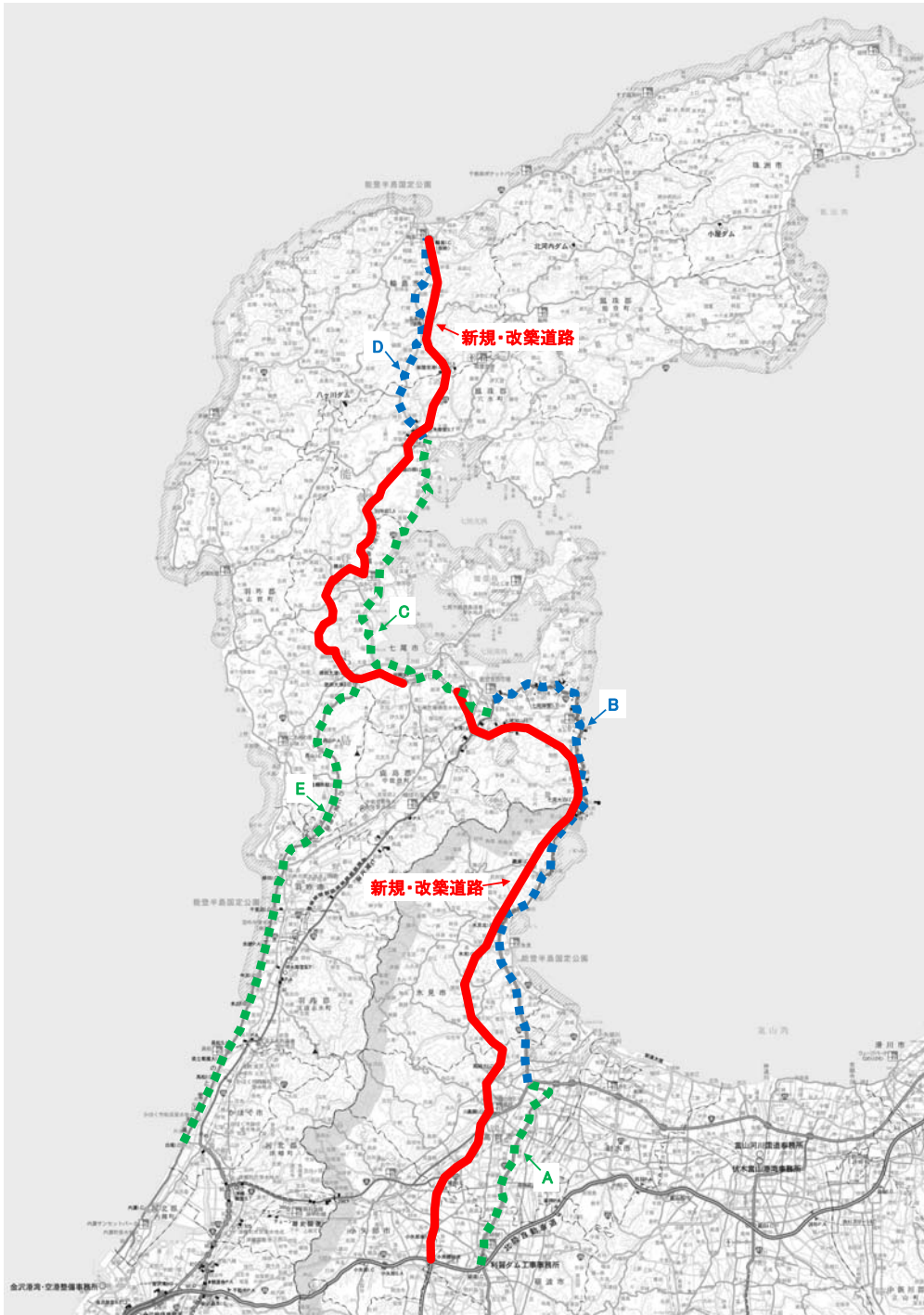
※2 : 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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: 能越自動車道「輪島IC(仮)～小矢部砺波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20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input type="checkbox"/>	
	その他 費用便益分析マニュアルを準用	<input checked="" type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	H27年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42年)	
	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"/> (H17年センサス)	
	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 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	最終配分の速度 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	その他(最終配分でQ ₀ を超える場合、実態に即した速度で補正)	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	
		考慮する	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数(年あたり) 採用した冬期日数の考え方を記載	(76) 日
			降雪が最初に観測された日から最後に観測された日までの日数(76日)及び降雪日数(30日)を考慮	
			冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載	
	通常期と冬期の速度比(降雪時15%低下、降雪時以外8%低下)を考慮			
	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"/>	
		算出根拠を添付すること		
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"/>		
	算出根拠を添付すること			
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"/>		
	(考慮の場合、算出根拠を添付すること)			
その他				

費用の現在価値算定表

				維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)			
箇所名:能越自動車道「輪島IC(仮)~小矢部砺波JCT」				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.20	110.7	22.58	
年次	年度	割引率	GDP デフレ率	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
-8年目	S 47	5.4005	48.7	0.60	6.06	0.00	0.00
-7年目	S 48	5.1928	56.1	10.30	86.92	0.00	0.00
-6年目	S 49	4.9931	66.9	16.00	108.86	0.00	0.00
-5年目	S 50	4.8010	70.7	21.00	129.90	0.00	0.00
-4年目	S 51	4.6164	76.7	39.90	218.90	0.00	0.00
-3年目	S 52	4.4388	81.3	41.00	203.98	0.00	0.00
-2年目	S 53	4.2681	84.7	40.00	183.63	0.00	0.00
-1年目	S 54	4.1039	86.9	23.70	101.97	0.00	0.00
供用開始年次	S 55	3.9461	92.4	0.00	0.00	1.69	6.57
1年目	S 56	3.7943	94.8	0.00	0.00	1.69	6.16
2年目	S 57	3.6484	95.8	0.00	0.00	1.69	5.85
3年目	S 58	3.5081	96.8	0.00	0.00	1.69	5.57
4年目	S 59	3.3731	98.7	0.00	0.00	1.69	5.25
5年目	S 60	3.2434	99.5	0.00	0.00	1.69	5.01
6年目	S 61	3.1187	101.2	0.00	0.00	1.69	4.74
7年目	S 62	2.9987	101.0	0.00	0.00	1.69	4.57
8年目	S 63	2.8834	101.5	1.00	2.59	1.69	4.37
9年目	H 1	2.7725	104.2	18.52	44.91	1.69	4.09
10年目	H 2	2.6658	106.5	90.21	205.67	1.69	3.85
11年目	H 3	2.5633	109.1	122.79	262.85	1.69	3.61
12年目	H 4	2.4647	110.6	115.21	233.91	1.69	3.43
13年目	H 5	2.3699	110.9	157.66	306.91	1.69	3.28
14年目	H 6	2.2788	110.8	145.55	272.71	1.69	3.16
15年目	H 7	2.1911	109.9	190.61	346.20	1.69	3.06
16年目	H 8	2.1068	109.5	179.25	314.18	1.69	2.96
17年目	H 9	2.0258	110.4	151.24	252.82	1.69	2.82
18年目	H 10	1.9479	109.9	197.65	319.14	1.69	2.72
供用開始年次	H 11	1.8730	108.4	222.48	350.19	2.01	3.16
20年目	H 12	1.8009	107.2	162.60	248.84	2.01	3.07
21年目	H 13	1.7317	105.7	164.08	244.89	2.01	2.99
22年目	H 14	1.6651	103.8	179.46	262.26	2.01	2.93
23年目	H 15	1.6010	102.3	187.81	267.76	2.01	2.86
供用開始年次	H 16	1.5395	101.0	201.32	279.55	4.60	6.38
25年目	H 17	1.4802	99.6	191.68	259.51	4.60	6.22
26年目	H 18	1.4233	98.7	192.23	252.53	4.60	6.04
供用開始年次	H 19	1.3686	97.6	185.24	236.63	9.19	11.74
28年目	H 20	1.3159	96.8	184.18	228.09	9.19	11.38
29年目	H 21	1.2653	95.6	154.62	186.44	9.19	11.08
30年目	H 22	1.2167	93.7	129.15	152.78	9.19	10.87
31年目	H 23	1.1699	92.1	128.05	148.18	9.19	10.63
32年目	H 24	1.1249	91.3	197.58	221.78	9.19	10.31
33年目	H 25	1.0816	91.1	89.35	96.64	9.19	9.94
34年目	H 26	1.0400	91.1	123.43	128.36	9.19	9.55
供用開始年次	H 27	1.0000	91.1	27.93	27.93	16.08	16.08
36年目	H 28	0.9615	91.1	44.78	43.05	16.08	15.46
37年目	H 29	0.9246	91.1	41.46	38.33	16.08	14.86
38年目	H 30	0.8890	91.1	62.57	55.63	16.08	14.29
39年目	H 31	0.8548	91.1	72.68	62.12	16.08	13.74
供用開始年次	H 32	0.8219	91.1	61.49	50.54	17.83	14.65
41年目	H 33	0.7903	91.1	65.37	51.66	17.83	14.09
42年目	H 34	0.7599	91.1	41.20	31.31	17.83	13.55
供用開始年次	H 35	0.7307	91.1	0.00	0.00	20.91	15.28
44年目	H 36	0.7026	91.1	0.00	0.00	20.91	14.69
45年目	H 37	0.6756	91.1	0.00	0.00	20.91	14.12
46年目	H 38	0.6496	91.1	0.00	0.00	20.91	13.58
47年目	H 39	0.6246	91.1	0.00	0.00	20.91	13.06
48年目	H 40	0.6006	91.1	0.00	0.00	20.91	12.56
49年目	H 41	0.5775	91.1	-10.85	-6.26	20.91	12.07
50年目	H 42	0.5553	91.1	0.00	0.00	19.22	10.67
51年目	H 43	0.5339	91.1	0.00	0.00	19.22	10.26
52年目	H 44	0.5134	91.1	0.00	0.00	19.22	9.87
53年目	H 45	0.4936	91.1	0.00	0.00	19.22	9.49
54年目	H 46	0.4746	91.1	0.00	0.00	19.22	9.12
55年目	H 47	0.4564	91.1	0.00	0.00	19.22	8.77
56年目	H 48	0.4388	91.1	0.00	0.00	19.22	8.43
57年目	H 49	0.4220	91.1	0.00	0.00	19.22	8.11

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)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
58年目	H 50	0.4057	91.1	0.00	0.00	19.22	7.80
59年目	H 51	0.3901	91.1	0.00	0.00	19.22	7.50
60年目	H 52	0.3751	91.1	0.00	0.00	19.22	7.21
61年目	H 53	0.3607	91.1	0.00	0.00	19.22	6.93
62年目	H 54	0.3468	91.1	0.00	0.00	19.22	6.67
63年目	H 55	0.3335	91.1	0.00	0.00	19.22	6.41
64年目	H 56	0.3207	91.1	0.00	0.00	19.22	6.16
65年目	H 57	0.3083	91.1	0.00	0.00	19.22	5.93
66年目	H 58	0.2965	91.1	0.00	0.00	19.22	5.70
67年目	H 59	0.2851	91.1	0.00	0.00	19.22	5.48
68年目	H 60	0.2741	91.1	-18.80	-5.15	19.22	5.27
69年目	H 61	0.2636	91.1	0.00	0.00	18.90	4.98
70年目	H 62	0.2534	91.1	0.00	0.00	18.90	4.79
71年目	H 63	0.2437	91.1	0.00	0.00	18.90	4.61
72年目	H 64	0.2343	91.1	0.00	0.00	18.90	4.43
73年目	H 65	0.2253	91.1	-337.29	-75.99	18.90	4.26
74年目	H 66	0.2166	91.1	0.00	0.00	16.31	3.53
75年目	H 67	0.2083	91.1	0.00	0.00	16.31	3.40
76年目	H 68	0.2003	91.1	-61.39	-12.30	16.31	3.27
77年目	H 69	0.1926	91.1	0.00	0.00	11.72	2.26
78年目	H 70	0.1852	91.1	0.00	0.00	11.72	2.17
79年目	H 71	0.1780	91.1	0.00	0.00	11.72	2.09
80年目	H 72	0.1712	91.1	0.00	0.00	11.72	2.01
81年目	H 73	0.1646	91.1	0.00	0.00	11.72	1.93
82年目	H 74	0.1583	91.1	0.00	0.00	11.72	1.86
83年目	H 75	0.1522	91.1	0.00	0.00	11.72	1.78
84年目	H 76	0.1463	91.1	-156.11	-22.84	11.72	1.71
85年目	H 77	0.1407	91.1	0.00	0.00	4.83	0.68
86年目	H 78	0.1353	91.1	0.00	0.00	4.83	0.65
87年目	H 79	0.1301	91.1	0.00	0.00	4.83	0.63
88年目	H 80	0.1251	91.1	0.00	0.00	4.83	0.60
89年目	H 81	0.1203	91.1	-15.20	-1.83	4.83	0.58
90年目	H 82	0.1157	91.1	0.00	0.00	3.08	0.36
91年目	H 83	0.1112	91.1	0.00	0.00	3.08	0.34
92年目	H 84	0.1069	91.1	-9.05	-0.97	3.08	0.33
合計				4064.24	7401.77	1045.31	611.33
単純事業費計				4672.93		1045.31	

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。

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：能越自動車道「輪島IC(仮)～小矢部砺波JCT」

年次	年度 (基準年)	走行台キロの年次別伸び率 (北陸7ルート)	GDP デフレ率	割引率 (A)	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	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 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①+④)	現在価値 割引率4%			
供用開始年次	S 55	0.99558	0.99232	0.99507	0.99334	3.9461	92.4	22.19	7.24	9.23	38.66	150.41	7.74	1.56	2.57	11.87	46.18	7.34	28.57	57.88	225.17
1年目	S 56	0.99555	0.99201	0.99444	0.99325	3.7943	94.8	22.09	7.18	9.19	38.46	140.31	7.71	1.55	2.56	11.81	43.09	7.30	26.61	57.57	210.01
2年目	S 57	0.99553	0.99169	0.99380	0.99316	3.6484	95.8	22.00	7.12	9.14	38.26	132.69	7.67	1.53	2.54	11.75	40.76	7.25	25.13	57.25	198.58
3年目	S 58	0.99550	0.99138	0.99317	0.99307	3.5081	96.8	21.90	7.06	9.08	38.04	125.61	7.64	1.52	2.53	11.69	38.59	7.20	23.76	56.93	187.97
4年目	S 59	0.99547	0.99107	0.99254	0.99298	3.3731	98.7	21.80	7.00	9.02	37.82	117.73	7.60	1.51	2.51	11.62	36.18	7.15	22.25	56.59	176.16
5年目	S 60	0.99544	0.99076	0.99191	0.99288	3.2434	99.5	21.70	6.94	8.95	37.59	111.68	7.57	1.49	2.49	11.56	34.33	7.10	21.08	56.25	167.09
6年目	S 61	0.99541	0.99045	0.99127	0.99279	3.1187	101.2	21.60	6.88	8.88	37.36	104.90	7.54	1.48	2.47	11.49	32.26	7.05	19.79	55.89	156.95
7年目	S 62	0.99538	0.99013	0.99064	0.99270	2.9987	101.0	21.50	6.81	8.80	37.11	100.43	7.50	1.47	2.45	11.42	30.89	7.00	18.93	55.53	150.25
8年目	S 63	0.99535	0.98982	0.99001	0.99261	2.8834	101.5	21.40	6.74	8.72	36.87	95.41	7.47	1.45	2.43	11.35	29.36	6.94	17.97	55.16	142.75
9年目	H 1	0.99533	0.98900	0.98760	0.99246	2.7725	104.2	21.30	6.68	8.63	36.61	88.77	7.43	1.44	2.40	11.27	27.33	6.89	16.71	54.78	132.81
10年目	H 2	0.99530	0.98871	0.98705	0.99237	2.6658	106.5	21.20	6.60	8.53	36.33	82.83	7.40	1.42	2.37	11.19	25.52	6.84	15.60	54.36	123.94
11年目	H 3	0.99527	0.98842	0.98650	0.99228	2.5633	109.1	21.10	6.53	8.41	36.05	77.16	7.36	1.40	2.34	11.11	23.78	6.79	14.53	53.95	115.48
12年目	H 4	0.99524	0.98813	0.98595	0.99219	2.4647	110.6	21.00	6.45	8.30	35.76	72.60	7.33	1.39	2.31	11.03	22.39	6.74	13.68	53.52	108.67
13年目	H 5	0.99521	0.98784	0.98540	0.99210	2.3699	110.9	20.90	6.38	8.18	35.46	68.04	7.29	1.37	2.28	10.94	21.30	6.68	13.01	53.09	103.35
14年目	H 6	0.99518	0.98755	0.98485	0.99201	2.2788	110.8	20.80	6.30	8.07	35.17	63.89	7.26	1.36	2.25	10.86	20.35	6.63	12.42	52.66	98.66
15年目	H 7	0.99515	0.98726	0.98430	0.99192	2.1911	109.9	20.70	6.22	7.94	34.87	60.33	7.22	1.34	2.21	10.77	19.57	6.58	11.95	52.22	94.84
16年目	H 8	0.99512	0.98697	0.98375	0.99183	2.1068	109.5	20.60	6.14	7.82	34.56	56.58	7.19	1.32	2.18	10.69	18.73	6.53	11.44	51.77	90.75
17年目	H 9	0.99509	0.98668	0.98320	0.99174	2.0258	110.4	20.50	6.06	7.69	34.25	52.76	7.15	1.30	2.14	10.60	17.72	6.47	10.82	51.32	85.80
18年目	H 10	0.99506	0.98639	0.98265	0.99165	1.9479	109.9	20.40	5.98	7.56	33.94	54.81	7.12	1.29	2.11	10.51	16.97	6.42	10.36	50.87	82.14
供用開始年次	H 11	0.99503	0.98610	0.98210	0.99156	1.8730	108.4	20.30	5.90	7.46	33.63	52.94	7.09	1.28	2.10	10.43	16.18	6.37	10.00	50.42	79.23
20年目	H 12	0.99500	0.98581	0.98155	0.99147	1.8009	107.2	20.20	5.82	7.35	33.36	51.06	7.06	1.27	2.09	10.35	15.44	6.32	9.64	49.99	76.53
21年目	H 13	0.99497	0.98552	0.98100	0.99138	1.7317	105.7	20.10	5.74	7.24	33.09	49.23	7.03	1.26	2.08	10.27	14.75	6.27	9.27	49.16	73.44
22年目	H 14	0.99494	0.98523	0.98045	0.99129	1.6651	103.8	20.00	5.66	7.13	32.82	47.46	7.00	1.25	2.07	10.19	14.06	6.22	8.90	48.39	70.45
23年目	H 15	0.99491	0.98494	0.97990	0.99120	1.6010	102.3	20.00	5.58	7.02	32.55	45.71	6.97	1.24	2.06	10.11	13.37	6.17	8.53	47.62	67.56
供用開始年次	H 16	0.99488	0.98465	0.97935	0.99111	1.5395	101.0	19.90	5.50	6.91	32.28	44.00	6.94	1.23	2.05	10.03	12.68	6.12	8.16	46.85	64.67
25年目	H 17	0.99485	0.98436	0.97880	0.99102	1.4802	99.6	19.80	5.42	6.80	32.01	42.33	6.91	1.22	2.04	9.95	12.00	6.07	7.79	46.08	61.78
26年目	H 18	0.99483	0.98411	0.97835	0.99094	1.4233	98.7	19.70	5.34	6.70	31.74	40.66	6.88	1.21	2.03	9.87	11.31	6.04	7.42	45.29	58.89
供用開始年次	H 19	0.99480	0.98385	0.97787	0.99086	1.3686	97.6	19.60	5.26	6.60	31.47	39.00	6.85	1.20	2.02	9.79	10.62	6.01	7.05	44.50	56.00
28年目	H 20	0.99477	0.98359	0.97737	0.99077	1.3159	96.8	19.50	5.18	6.50	31.20	37.33	6.82	1.19	2.01	9.71	9.93	5.98	6.68	43.71	53.11
29年目	H 21	0.99475	0.98331	0.97684	0.99069	1.2653	95.6	19.40	5.10	6.40	30.93	35.66	6.79	1.18	2.00	9.63	9.24	5.95	6.35	42.92	50.22
30年目	H 22	0.99472	0.98303	0.97632	0.99060	1.2167	93.7	19.30	5.02	6.30	30.66	34.00	6.76	1.17	1.99	9.55	8.55	5.92	6.03	42.13	47.33
31年目	H 23	0.99469	0.98273	0.97572	0.99051	1.1699	92.1	19.20	4.94	6.20	30.39	32.33	6.73	1.16	1.98	9.47	7.86	5.89	5.72	41.34	44.44
32年目	H 24	0.99466	0.98243	0.97511	0.99042	1.1249	91.3	19.10	4.86	6.10	30.12	30.66	6.70	1.15	1.97	9.39	7.17	5.86	5.41	40.55	41.55
33年目	H 25	0.99463	0.98212	0.97448	0.99033	1.0816	91.1	19.00	4.78	6.00	29.85	29.00	6.67	1.14	1.96	9.31	6.48	5.83	5.12	39.76	38.66
34年目	H 26	0.99460	0.98179	0.97381	0.99023	1.0400	91.1	18.90	4.70	5.90	29.58	27.33	6.64	1.13	1.95	9.23	5.79	5.80	4.83	38.97	35.77
供用開始年次	H 27	0.99457	0.98145	0.97310	0.99014	1.0000	91.1	18.80	4.62	5.80	29.31	25.66	6.61	1.12	1.94	9.15	5.10	5.79	4.54	38.18	32.88
36年目	H 28	0.99454	0.98110	0.97236	0.99004	0.9615	91.1	18.70	4.54	5.70	29.04	24.00	6.58	1.11	1.93	9.07	4.41	5.78	4.25	37.39	30.00
37年目	H 29	0.99451	0.98074	0.97157	0.98994	0.9246	91.1	18.60	4.46	5.60	28.77	22.33	6.55	1.10	1.92	8.99	3.72	5.77	3.96	36.60	27.11
38年目	H 30	0.99448	0.98036	0.97074	0.98984	0.8890	91.1	18.50	4.38	5.50	28.50	20.66	6.52	1.09	1.91	8.91	3.03	5.76	3.67	35.81	24.22
39年目	H 31	0.99445	0.97997	0.96986	0.98973	0.8548	91.1	18.40	4.30	5.40	28.23	19.00	6.49	1.08	1.90	8.83	2.34	5.75	3.38	35.02	21.33
供用開始年次	H 32	0.99442	0.97958	0.96896	0.98962	0.8219	91.1	18.30	4.22	5.30	27.96	17.33	6.46	1.07	1.89	8.75	1.65	5.74	3.09	34.23	18.44
41年目	H 33	0.99439	0.97919	0.96805	0.98951	0.7899	91.1	18.20	4.14	5.20	27.69	15.66	6.43	1.06	1.88	8.67	0.96	5.73	2.80	33.44	15.55
42年目	H 34	0.99436	0.97879	0.96714	0.98940	0.7579	91.1	18.10	4.06	5.10	27.42	14.00	6.40	1.05	1.87	8.59	0.27	5.72	2.51	32.65	12.66
供用開始年次	H 35	0.99433	0.97838	0.96623	0.98929	0.7260	91.1	18.00	4.00	5.00	27.15	12.33	6.37	1.04	1.86	8.51	0.00	5.71	2.22	31.86	9.77
44年目	H 36	0.99430	0.97797	0.96532	0.98918	0.6940	91.1	17.90	3.92	4.90	26.88	10.66	6.34	1.03	1.85	8.43	0.00	5.70	1.93	31.07	6.88
45年目	H 37	0.99427	0.97756	0.96441	0.98907	0.6620	91.1	17.80	3.84	4.80	26.61	9.00	6.31	1.02	1.84	8.35	0.00	5.69	1.64	30.28	4.00
46年目	H 38	0.99424	0.97715	0.96350	0.98896	0.6300	91.1	17.70	3.76	4.70	26.34	7.33	6.28	1.01	1.83	8.27	0.00	5.68	1.35	29.49	1.11
47年目	H 39	0.99421	0.97674	0.96259	0.98885	0.5980	91.1	17.60	3.68	4.60	26.07	5.66	6.25	1.00	1.82	8.19	0.00	5.67	1.06	28.70	0.22
48年目	H 40	0.994																			

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	現拓・BP・その他の別	事業主体
能越自動車道	「輪島IC(仮)～小矢部砺波JCT」	3.4km	高規格B	BP	北陸地方整備局

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
石川県庁	穴水町	86.869	到達不可能	76.981	81.868
七尾市	氷見市	38.979	116.423	28.005	28.005
七尾市	穴水町	38.896	到達不可能	36.684	36.97

② 脆弱度・評価レベル

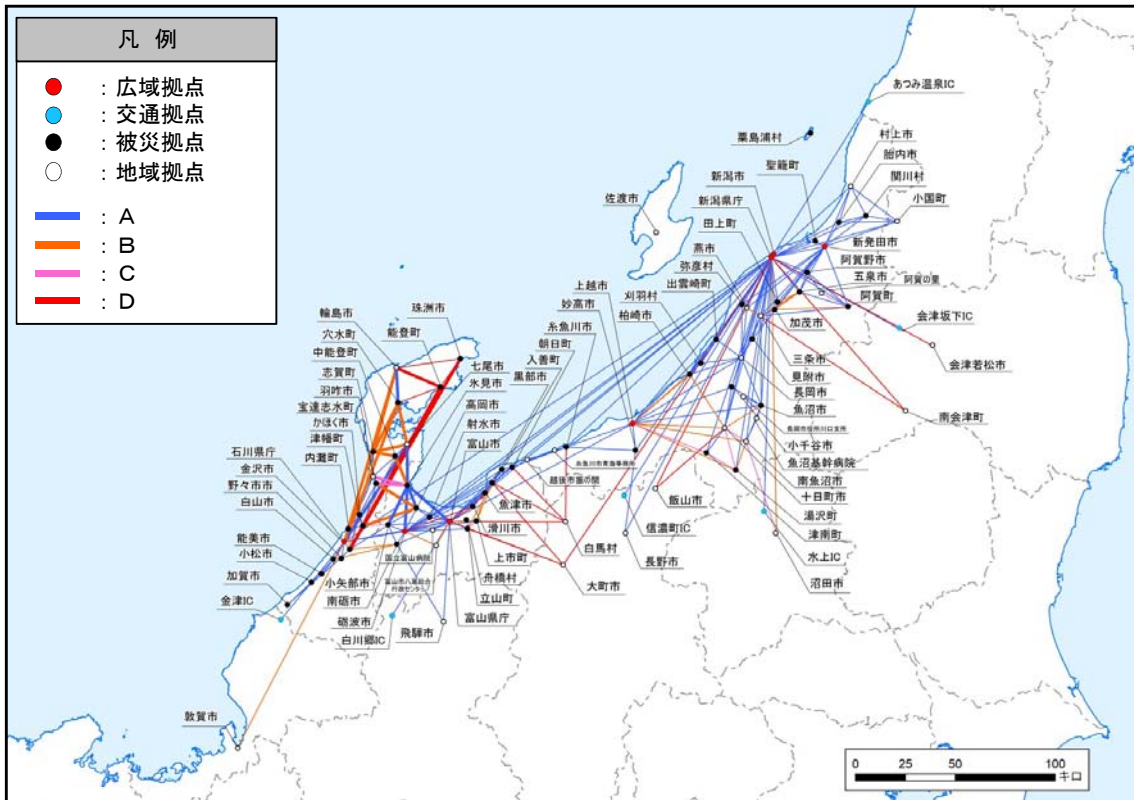
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
		脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
石川県庁	穴水町	1.00	D	0.06	B
七尾市	氷見市	0.67	C	0.00	A
七尾市	穴水町	1.00	D	0.01	B
平均 ※他19ペア含む		0.57	C	0.24	B

③ 改善度

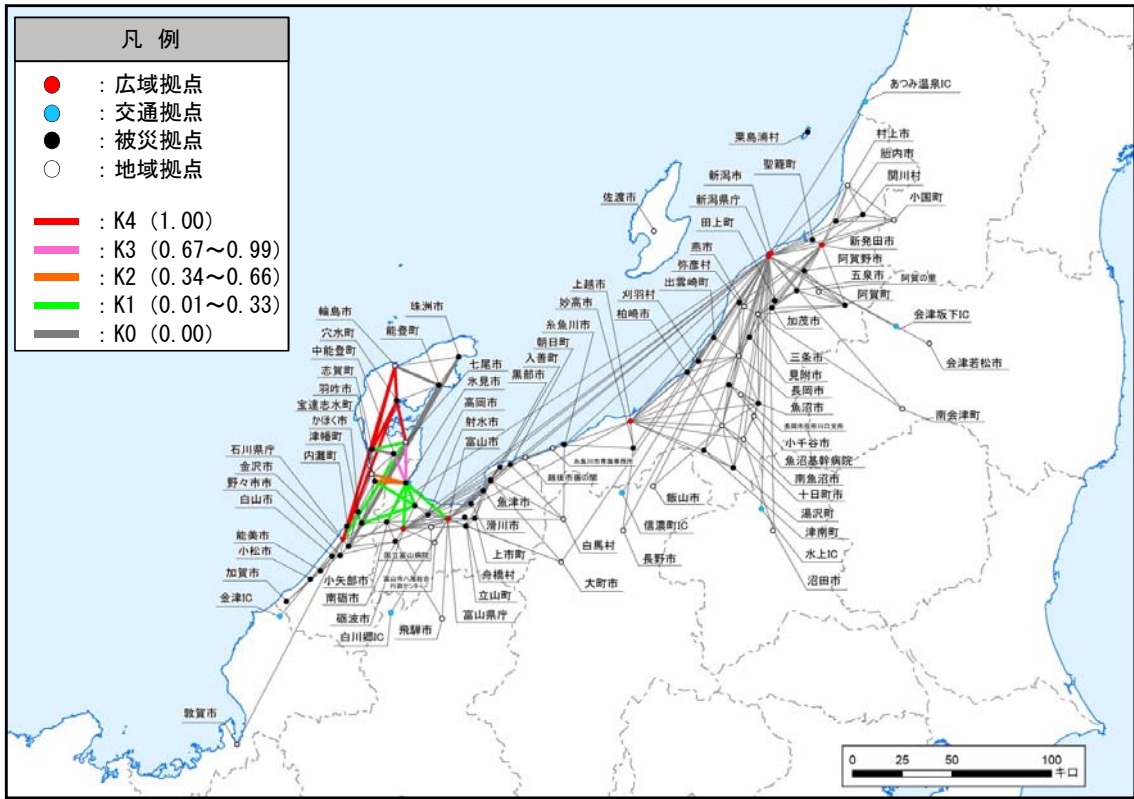
主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
石川県庁	穴水町	0.11	1.00
七尾市	氷見市	0.28	0.76
七尾市	穴水町	0.06	1.00
平均 ※他19ペア含む		0.08	0.41

事業名:能越自動車道「輪島IC(仮)~小矢部砺波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

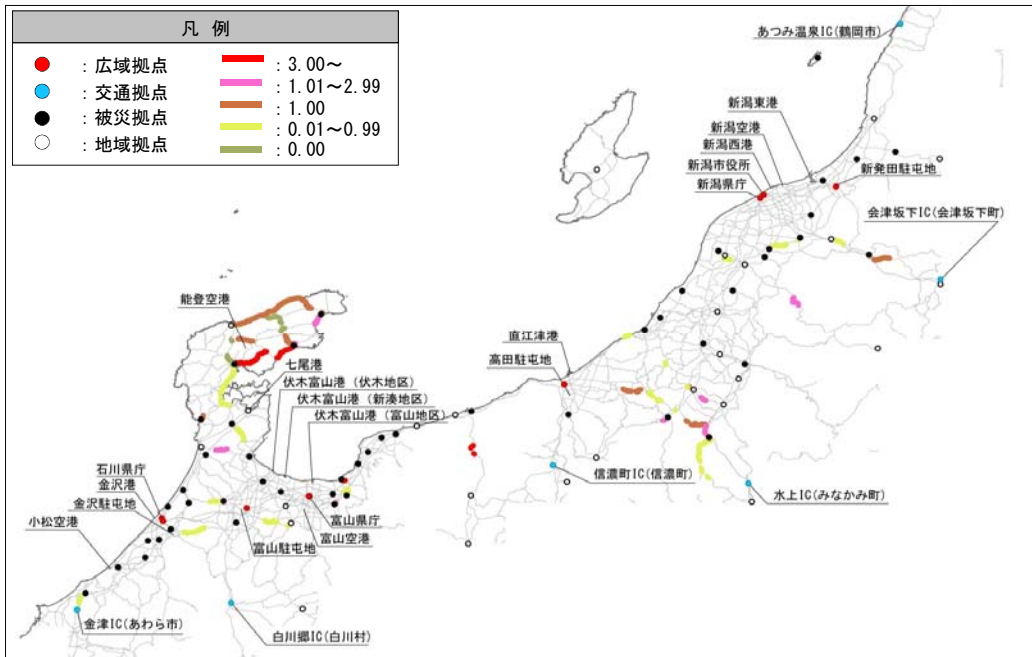
事業名:能越自動車道「輪島IC(仮)～小矢部砺波JCT」

道路整備によって 影響を受ける拠点ペア			整備なし			整備あり		
			① 拠点ペアの 脆弱度	② 災害危険区 間の延長 ^{※1}	③=①×② 累積脆弱度 ^{※2}	④ 拠点ペアの 脆弱度	⑤ 災害危険区 間の延長 ^{※1}	⑥=④×⑤ 累積脆弱度 ^{※2}
主な 拠点 ペア	石川県庁	穴水町	1.00	18.63	18.63	0.06	18.63	1.12
	七尾市	氷見市	0.67	6.01	4.03	0.00	0.00	0.00
	七尾市	穴水町	1.00	19.64	19.64	0.01	19.64	0.20
その他の拠点ペア					352.31			224.65
累積脆弱度の合計					394.61			226.02

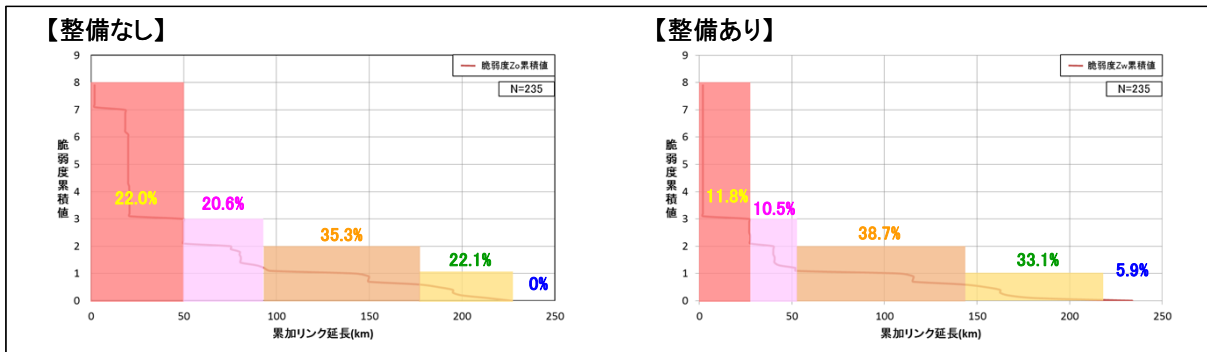
※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長(km)

※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。

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470号 (能越自動車道)	田鶴浜七尾道路	L=3.4km	高規格B	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
6,300~7,300	2	北陸地方整備局

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	88億円	59億円	147億円
基準年における 現在価値 (C)	70億円	19億円	89億円

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35年度			
単年便益 (初年便益)	5.5億円	1.14億円	0.68億円	7.3億円
基準年における 現在価値 (B)	78億円	16億円	9.7億円	105億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	1.2
経済的純現在価値 (B-C)	15億円
経済的内部収益率 (EIRR)	5.2%

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感度分析

【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	6,300~7,300	±10%	1.1~2.1
事業費	88	±10%	1.1~1.3
事業期間	7	±20%	1.1~1.2

交通状況の変化

様式-3①

事業名 一般国道470号（能越自動車道）田鶴浜七尾道路

（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [田鶴浜七尾道路] :3.4km	交通量※ ¹	[台/日]		6,900	
	走行時間※ ²	[分]		3	
	走行時間費用※ ³	[億円/年]		3.63	
②主な周辺道路※ ⁴	A. 国道 159号 : 3.3km	交通量	[台/日]	19,500	17,700
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	12.08	10.74
	B. 国道 249号(藤 橋バイパ ス) : 3.1km	交通量	[台/日]	5,600	1,900
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	4.97	1.42
	C. (主)七 尾輪島線 :3.7km	交通量	[台/日]	10,600	9,600
		走行時間	[分]	7	7
		走行時間費用	[億円/年]	13.34	11.96
	D. (主)氷 見田鶴浜 線 : 7.5km	交通量	[台/日]	4,000	3,500
		走行時間	[分]	14	13
		走行時間費用	[億円/年]	10.03	8.60
③その他道路合計 L=1087.0km	走行時間費用	[億円/年]	746.88	745.79	
			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計 : 1108.0km	走行時間短縮便益	[億円/年]	787.30	782.14	5.16

※1 : 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

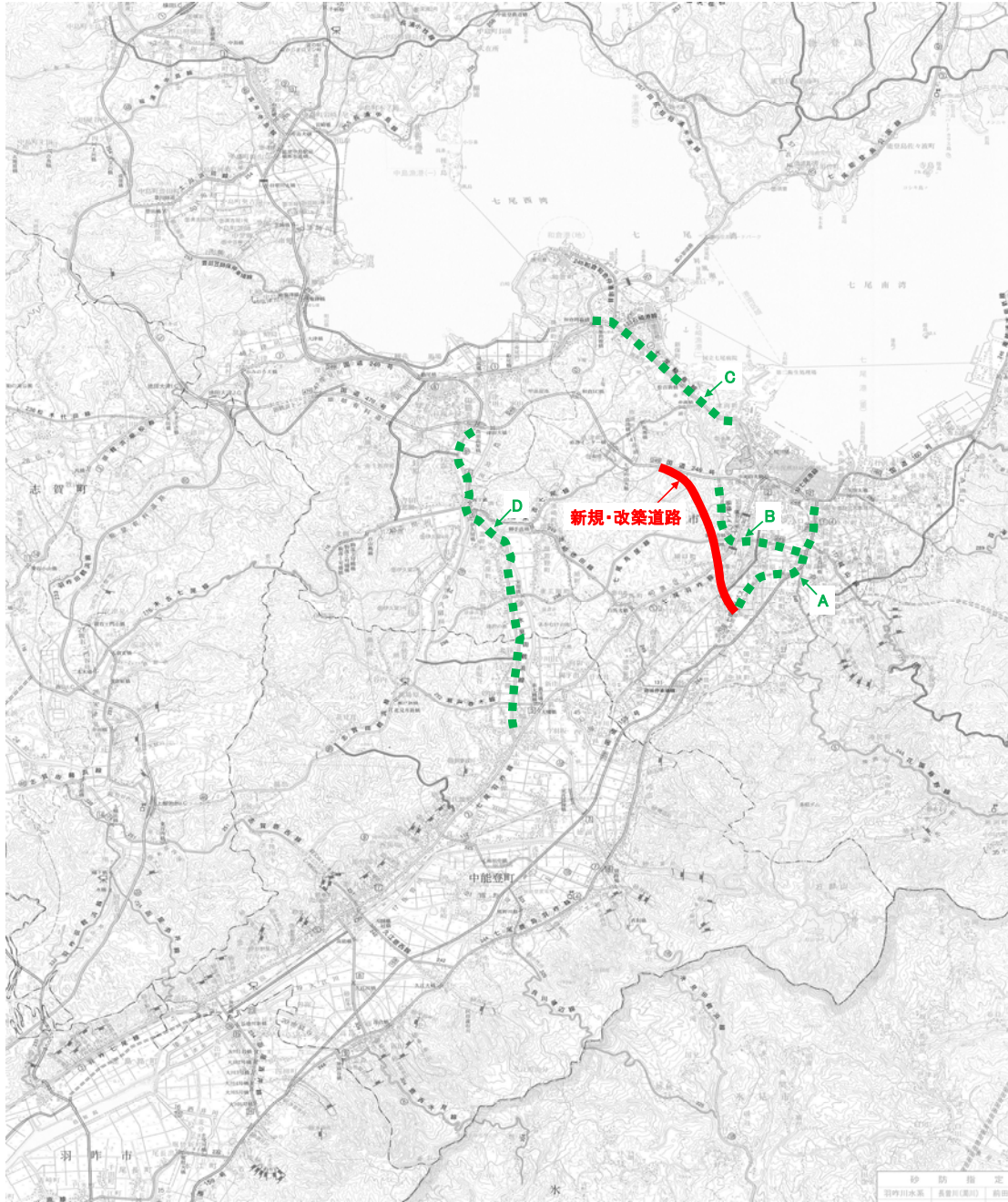
※2 : 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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470号(能越自動車道)田鶴浜七尾道路

(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	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	H27年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42年)	
	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"/> (H17年センサス)	
	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 type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
	その他(最終配分でQoを超える場合、実態に即した速度で補正)	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	
		考慮する	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数(年あたり) 採用した冬期日数の考え方を記載	(76) 日
			降雪が最初に観測された日から最後に観測された日までの日数(76日)及び降雪日数(30日)を考慮	
			冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載	
	通常期と冬期の速度比(降雪時15%低下、降雪時以外8%低下)を考慮			
	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"/>	
		算出根拠を添付すること		
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"/>		
	算出根拠を添付すること			
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"/>		
	(考慮の場合、算出根拠を添付すること)			
その他				

費用の現在価値算定(事業全体)

箇所名:一般国道470号(能越自動車道)田鶴浜七尾道路

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.37	3.4	1.27	
年次	年度	割引率	GDP デフレータ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-8年目	H 27	1.0000	91.1				
-7年目	H 28	0.9615	91.1	0.93	0.89	0.00	0.00
-6年目	H 29	0.9246	91.1	2.04	1.88	0.00	0.00
-5年目	H 30	0.8890	91.1	4.15	3.69	0.00	0.00
-4年目	H 31	0.8548	91.1	6.93	5.92	0.00	0.00
-3年目	H 32	0.8219	91.1	14.92	12.26	0.00	0.00
-2年目	H 33	0.7903	91.1	30.09	23.78	0.00	0.00
-1年目	H 34	0.7599	91.1	29.17	22.16	0.00	0.00
供用開始年次	H 35	0.7307	91.1	0.00	0.00	1.18	0.86
1年目	H 36	0.7026	91.1	0.00	0.00	1.18	0.83
2年目	H 37	0.6756	91.1	0.00	0.00	1.18	0.79
3年目	H 38	0.6496	91.1	0.00	0.00	1.18	0.76
4年目	H 39	0.6246	91.1	0.00	0.00	1.18	0.73
5年目	H 40	0.6006	91.1	0.00	0.00	1.18	0.71
6年目	H 41	0.5775	91.1	0.00	0.00	1.18	0.68
7年目	H 42	0.5553	91.1	0.00	0.00	1.18	0.65
8年目	H 43	0.5339	91.1	0.00	0.00	1.18	0.63
9年目	H 44	0.5134	91.1	0.00	0.00	1.18	0.60
10年目	H 45	0.4936	91.1	0.00	0.00	1.18	0.58
11年目	H 46	0.4746	91.1	0.00	0.00	1.18	0.56
12年目	H 47	0.4564	91.1	0.00	0.00	1.18	0.54
13年目	H 48	0.4388	91.1	0.00	0.00	1.18	0.52
14年目	H 49	0.4220	91.1	0.00	0.00	1.18	0.50
15年目	H 50	0.4057	91.1	0.00	0.00	1.18	0.48
16年目	H 51	0.3901	91.1	0.00	0.00	1.18	0.46
17年目	H 52	0.3751	91.1	0.00	0.00	1.18	0.44
18年目	H 53	0.3607	91.1	0.00	0.00	1.18	0.42
19年目	H 54	0.3468	91.1	0.00	0.00	1.18	0.41
20年目	H 55	0.3335	91.1	0.00	0.00	1.18	0.39
21年目	H 56	0.3207	91.1	0.00	0.00	1.18	0.38
22年目	H 57	0.3083	91.1	0.00	0.00	1.18	0.36
23年目	H 58	0.2965	91.1	0.00	0.00	1.18	0.35
24年目	H 59	0.2851	91.1	0.00	0.00	1.18	0.34
25年目	H 60	0.2741	91.1	0.00	0.00	1.18	0.32
26年目	H 61	0.2636	91.1	0.00	0.00	1.18	0.31
27年目	H 62	0.2534	91.1	0.00	0.00	1.18	0.30
28年目	H 63	0.2437	91.1	0.00	0.00	1.18	0.29
29年目	H 64	0.2343	91.1	0.00	0.00	1.18	0.28
30年目	H 65	0.2253	91.1	0.00	0.00	1.18	0.26
31年目	H 66	0.2166	91.1	0.00	0.00	1.18	0.25
32年目	H 67	0.2083	91.1	0.00	0.00	1.18	0.24
33年目	H 68	0.2003	91.1	0.00	0.00	1.18	0.24
34年目	H 69	0.1926	91.1	0.00	0.00	1.18	0.23
35年目	H 70	0.1852	91.1	0.00	0.00	1.18	0.22
36年目	H 71	0.1780	91.1	0.00	0.00	1.18	0.21
37年目	H 72	0.1712	91.1	0.00	0.00	1.18	0.20
38年目	H 73	0.1646	91.1	0.00	0.00	1.18	0.19
39年目	H 74	0.1583	91.1	0.00	0.00	1.18	0.19
40年目	H 75	0.1522	91.1	0.00	0.00	1.18	0.18
41年目	H 76	0.1463	91.1	0.00	0.00	1.18	0.17
42年目	H 77	0.1407	91.1	0.00	0.00	1.18	0.17
43年目	H 78	0.1353	91.1	0.00	0.00	1.18	0.16
44年目	H 79	0.1301	91.1	0.00	0.00	1.18	0.15
45年目	H 80	0.1251	91.1	0.00	0.00	1.18	0.15
46年目	H 81	0.1203	91.1	0.00	0.00	1.18	0.14
47年目	H 82	0.1157	91.1	0.00	0.00	1.18	0.14
48年目	H 83	0.1112	91.1	0.00	0.00	1.18	0.13
49年目	H 84	0.1069	91.1	-3.40	-0.36	1.18	0.13
合計				84.81	70.22	58.80	19.22
単純事業費計				88.21		58.80	

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。

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

便益の現在価値算定表(事業全体・残事業)

箇所名:一般国道470号(能越自動車道)田鶴浜七尾道路

年次	年度 (基準年)	総走行台キロの年次別伸び率 (北陸ブロック)				割引率 (A)	GDP デフレータ	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)	乗用車類	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 (①~④)	割引率4%			
																			①計	現在価値 ①×(A)	②計
供用開始年次	H 27	0.99583	0.98520	0.97992	0.99270	0.7307	91.1	3.78	0.84	0.86	5.48	4.01	0.86	0.14	0.15	1.14	0.84	0.68	0.50	7.31	5.34
1年目	H 36	0.99581	0.98498	0.97951	0.99264	0.7026	91.1	3.76	0.83	0.85	5.44	3.82	0.85	0.14	0.14	1.14	0.80	0.68	0.48	7.25	5.09
2年目	H 37	0.99579	0.98475	0.97908	0.99259	0.6756	91.1	3.75	0.81	0.83	5.39	3.64	0.85	0.14	0.14	1.13	0.76	0.67	0.45	7.19	4.86
3年目	H 38	0.99578	0.98452	0.97864	0.99253	0.6496	91.1	3.73	0.80	0.81	5.34	3.47	0.85	0.14	0.14	1.12	0.73	0.67	0.43	7.13	4.63
4年目	H 39	0.99576	0.98427	0.97817	0.99248	0.6246	91.1	3.72	0.79	0.79	5.30	3.31	0.84	0.13	0.14	1.11	0.69	0.66	0.41	7.07	4.42
5年目	H 40	0.99574	0.98402	0.97768	0.99242	0.6006	91.1	3.70	0.78	0.78	5.25	3.16	0.84	0.13	0.13	1.10	0.66	0.66	0.39	7.01	4.21
6年目	H 41	0.99572	0.98376	0.97717	0.99236	0.5775	91.1	3.68	0.76	0.76	5.21	3.01	0.83	0.13	0.13	1.09	0.63	0.65	0.38	6.95	4.02
7年目	H 42	0.99077	0.99335	1.00200	0.99205	0.5553	91.1	3.67	0.75	0.74	5.16	2.87	0.83	0.13	0.13	1.08	0.60	0.65	0.36	6.89	3.83
8年目	H 43	0.99069	0.99330	1.00200	0.99199	0.5339	91.1	3.64	0.75	0.74	5.13	2.74	0.82	0.13	0.13	1.08	0.57	0.64	0.34	6.84	3.65
9年目	H 44	0.99060	0.99326	1.00200	0.99193	0.5134	91.1	3.60	0.74	0.75	5.09	2.61	0.82	0.13	0.13	1.07	0.55	0.64	0.33	6.79	3.49
10年目	H 45	0.99051	0.99321	1.00199	0.99186	0.4936	91.1	3.57	0.74	0.75	5.05	2.49	0.81	0.12	0.13	1.06	0.52	0.63	0.31	6.74	3.33
11年目	H 46	0.99042	0.99316	1.00199	0.99179	0.4746	91.1	3.53	0.73	0.75	5.01	2.38	0.80	0.12	0.13	1.05	0.50	0.63	0.30	6.69	3.18
12年目	H 47	0.99033	0.99312	1.00198	0.99173	0.4564	91.1	3.50	0.73	0.75	4.98	2.27	0.79	0.12	0.13	1.04	0.48	0.62	0.28	6.64	3.03
13年目	H 48	0.99023	0.99307	1.00198	0.99166	0.4388	91.1	3.47	0.72	0.75	4.94	2.17	0.78	0.12	0.13	1.03	0.45	0.62	0.27	6.59	2.89
14年目	H 49	0.99014	0.99302	1.00198	0.99159	0.4220	91.1	3.43	0.72	0.75	4.90	2.07	0.78	0.12	0.13	1.03	0.43	0.61	0.26	6.54	2.76
15年目	H 50	0.99004	0.99297	1.00197	0.99152	0.4057	91.1	3.40	0.71	0.75	4.86	1.97	0.77	0.12	0.13	1.02	0.41	0.61	0.25	6.49	2.63
16年目	H 51	0.98994	0.99292	1.00197	0.99144	0.3901	91.1	3.36	0.71	0.76	4.83	1.88	0.76	0.12	0.13	1.01	0.39	0.60	0.23	6.44	2.51
17年目	H 52	0.98984	0.99287	1.00196	0.99137	0.3751	91.1	3.33	0.70	0.76	4.79	1.80	0.75	0.12	0.13	1.00	0.38	0.59	0.22	6.39	2.40
18年目	H 53	0.98973	0.99282	1.00196	0.99129	0.3607	91.1	3.30	0.70	0.76	4.75	1.71	0.75	0.12	0.13	0.99	0.36	0.59	0.21	6.34	2.29
19年目	H 54	0.98963	0.99277	1.00196	0.99122	0.3468	91.1	3.26	0.69	0.76	4.71	1.64	0.74	0.12	0.13	0.99	0.34	0.58	0.20	6.28	2.18
20年目	H 55	0.98952	0.99272	1.00195	0.99114	0.3335	91.1	3.23	0.69	0.76	4.68	1.56	0.73	0.12	0.13	0.98	0.33	0.58	0.19	6.23	2.08
21年目	H 56	0.98941	0.99266	1.00195	0.99106	0.3207	91.1	3.20	0.68	0.76	4.64	1.49	0.72	0.12	0.13	0.97	0.31	0.57	0.18	6.18	1.98
22年目	H 57	0.98929	0.99261	1.00194	0.99098	0.3083	91.1	3.16	0.68	0.76	4.60	1.42	0.72	0.11	0.13	0.96	0.30	0.57	0.18	6.13	1.89
23年目	H 58	0.98918	0.99255	1.00194	0.99090	0.2965	91.1	3.13	0.67	0.77	4.57	1.35	0.71	0.11	0.13	0.95	0.28	0.56	0.17	6.08	1.80
24年目	H 59	0.98906	0.99250	1.00194	0.99081	0.2851	91.1	3.09	0.67	0.77	4.53	1.29	0.70	0.11	0.13	0.94	0.27	0.56	0.16	6.03	1.72
25年目	H 60	0.98894	0.99244	1.00193	0.99073	0.2741	91.1	3.06	0.66	0.77	4.49	1.23	0.69	0.11	0.13	0.94	0.26	0.55	0.15	5.98	1.64
26年目	H 61	0.98881	0.99238	1.00193	0.99064	0.2636	91.1	3.03	0.66	0.77	4.45	1.17	0.69	0.11	0.13	0.93	0.24	0.55	0.14	5.93	1.56
27年目	H 62	0.98870	0.99233	1.00193	0.99056	0.2534	91.1	2.99	0.65	0.77	4.42	1.12	0.68	0.11	0.13	0.92	0.23	0.54	0.14	5.88	1.49
28年目	H 63	0.98859	0.99228	1.00193	0.99048	0.2437	91.1	2.96	0.65	0.77	4.38	1.07	0.67	0.11	0.13	0.91	0.22	0.54	0.13	5.83	1.42
29年目	H 64	0.98848	0.99223	1.00193	0.99040	0.2343	91.1	2.92	0.64	0.78	4.34	1.02	0.66	0.11	0.13	0.90	0.21	0.53	0.12	5.78	1.35
30年目	H 65	0.98837	0.99218	1.00193	0.99032	0.2253	91.1	2.89	0.64	0.78	4.30	0.97	0.65	0.11	0.13	0.89	0.20	0.53	0.12	5.73	1.29
31年目	H 66	0.98826	0.99213	1.00193	0.99024	0.2166	91.1	2.86	0.63	0.78	4.27	0.92	0.65	0.11	0.13	0.89	0.19	0.52	0.11	5.68	1.23
32年目	H 67	0.98815	0.99208	1.00193	0.99016	0.2083	91.1	2.82	0.63	0.78	4.23	0.88	0.64	0.11	0.13	0.88	0.18	0.52	0.11	5.63	1.17
33年目	H 68	0.98804	0.99203	1.00193	0.99008	0.2003	91.1	2.79	0.62	0.78	4.19	0.84	0.63	0.11	0.13	0.87	0.17	0.51	0.10	5.58	1.12
34年目	H 69	0.98793	0.99198	1.00193	0.99000	0.1926	91.1	2.76	0.62	0.78	4.16	0.80	0.62	0.10	0.13	0.86	0.17	0.51	0.10	5.53	1.06
35年目	H 70	0.98782	0.99193	1.00193	0.98992	0.1852	91.1	2.72	0.61	0.78	4.12	0.76	0.62	0.10	0.13	0.85	0.16	0.50	0.09	5.48	1.01
36年目	H 71	0.98771	0.99188	1.00193	0.98984	0.1780	91.1	2.69	0.61	0.79	4.08	0.73	0.61	0.10	0.13	0.85	0.15	0.50	0.09	5.43	0.97
37年目	H 72	0.98760	0.99183	1.00193	0.98976	0.1712	91.1	2.66	0.60	0.79	4.05	0.69	0.60	0.10	0.13	0.84	0.14	0.49	0.08	5.38	0.92
38年目	H 73	0.98749	0.99178	1.00193	0.98968	0.1646	91.1	2.62	0.60	0.79	4.01	0.66	0.59	0.10	0.13	0.83	0.14	0.49	0.08	5.33	0.88
39年目	H 74	0.98738	0.99173	1.00193	0.98960	0.1583	91.1	2.59	0.59	0.79	3.97	0.63	0.59	0.10	0.13	0.82	0.13	0.48	0.08	5.28	0.84
40年目	H 75	0.98727	0.99168	1.00193	0.98952	0.1522	91.1	2.56	0.59	0.79	3.94	0.60	0.58	0.10	0.13	0.81	0.12	0.48	0.07	5.23	0.80
41年目	H 76	0.98716	0.99163	1.00193	0.98944	0.1463	91.1	2.53	0.58	0.79	3.90	0.57	0.57	0.10	0.13	0.81	0.12	0.47	0.07	5.18	0.76
42年目	H 77	0.98705	0.99158	1.00193	0.98936	0.1407	91.1	2.49	0.58	0.80	3.87	0.54	0.56	0.10	0.14	0.80	0.11	0.47	0.07	5.13	0.72
43年目	H 78	0.98694	0.99153	1.00193	0.98928	0.1353	91.1	2.46	0.57	0.80	3.83	0.52	0.56	0.10	0.14	0.79	0.11	0.46	0.06	5.08	0.69
44年目	H 79	0.98683	0.99148	1.00193	0.98920	0.1301	91.1	2.43	0.57	0.80	3.80	0.49	0.55	0.10	0.14	0.78	0.10	0.46	0.06	5.03	0.66
45年目	H 80	0.98672	0.99143	1.00193	0.98912	0.1251	91.1	2.40	0.56	0.80	3.76	0.47	0.54	0.10	0.14	0.77	0.10	0.45	0.06	4.99	0.62
46年目	H 81	0.98661	0.99138	1.00193	0.98904	0.1203	91.1	2.37	0.56	0.80	3.72	0.45	0.54	0.09	0.14	0.77	0.09	0.45	0.05	4.94	0.59
47年目	H 82	0.98650	0.99133	1.00193	0.98896	0.1157	91.1	2.33	0.55	0.80	3.69	0.43	0.53	0.09	0.14	0.76	0.09	0.44	0.05	4.89	0.57
48年目	H 83	0.98639	0.99128	1.00193	0.98888	0.1112	91.1	2.30	0.55	0.80	3.65	0.41	0.52	0.09	0.14	0.75	0.08	0.44	0.05	4.84	0.54
49年目	H 84	0.98628	0.99123	1.00193	0.98880	0.1069	91.1	2.27	0.54	0.81	3.62	0.39	0.51	0.09	0.14	0.74	0.08	0.43	0.05	4.80	0.51
合計								153.49	33.42	38.97	225.87	78.48	34.76	5.66	6.63	47.05	16.39	27.83	9.73	300.75	104.60

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470号 (能越自動車道)	田鶴浜七尾道路	3.4km	高規格B	BP	北陸地方整備局

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
七尾市	穴水町	38.896	39.532	36.684	36.974
志賀町	中能登町	26.034	27.652	25.842	27.652

② 脆弱度・評価レベル

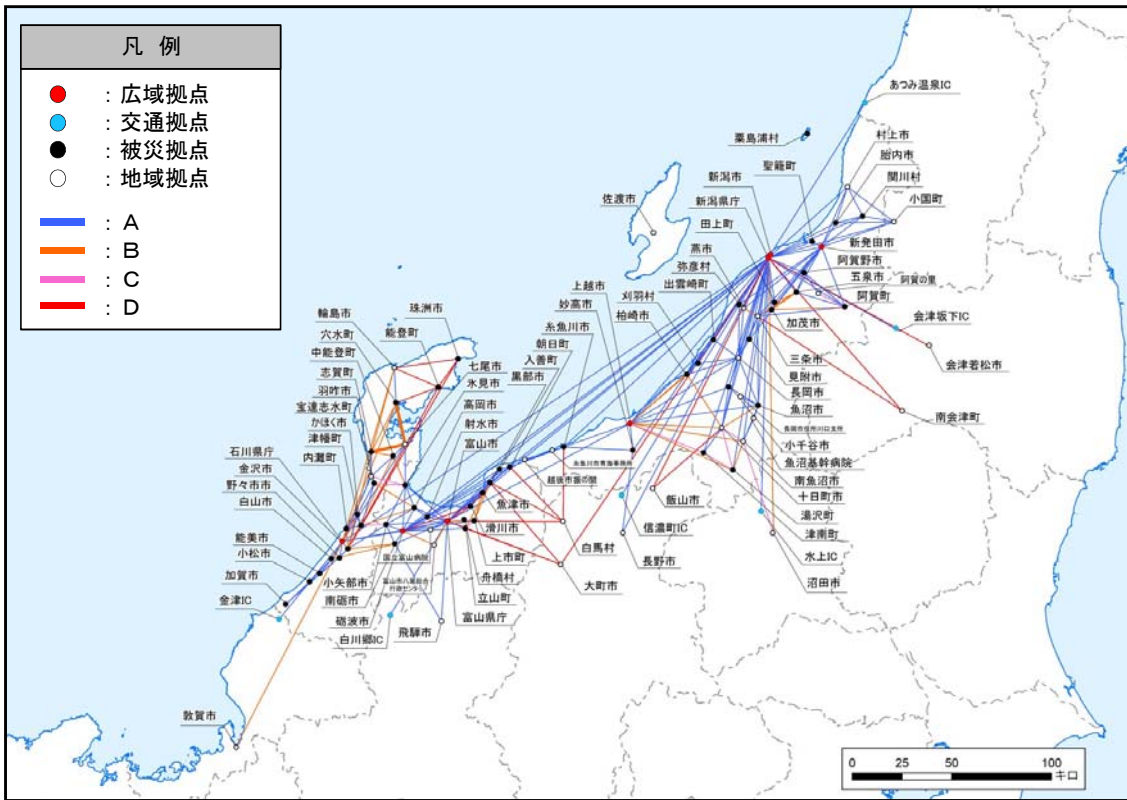
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
		脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
七尾市	穴水町	0.02	B	0.01	B
志賀町	中能登町	0.06	B	0.07	B
平均		0.04	B	0.04	B

③ 改善度

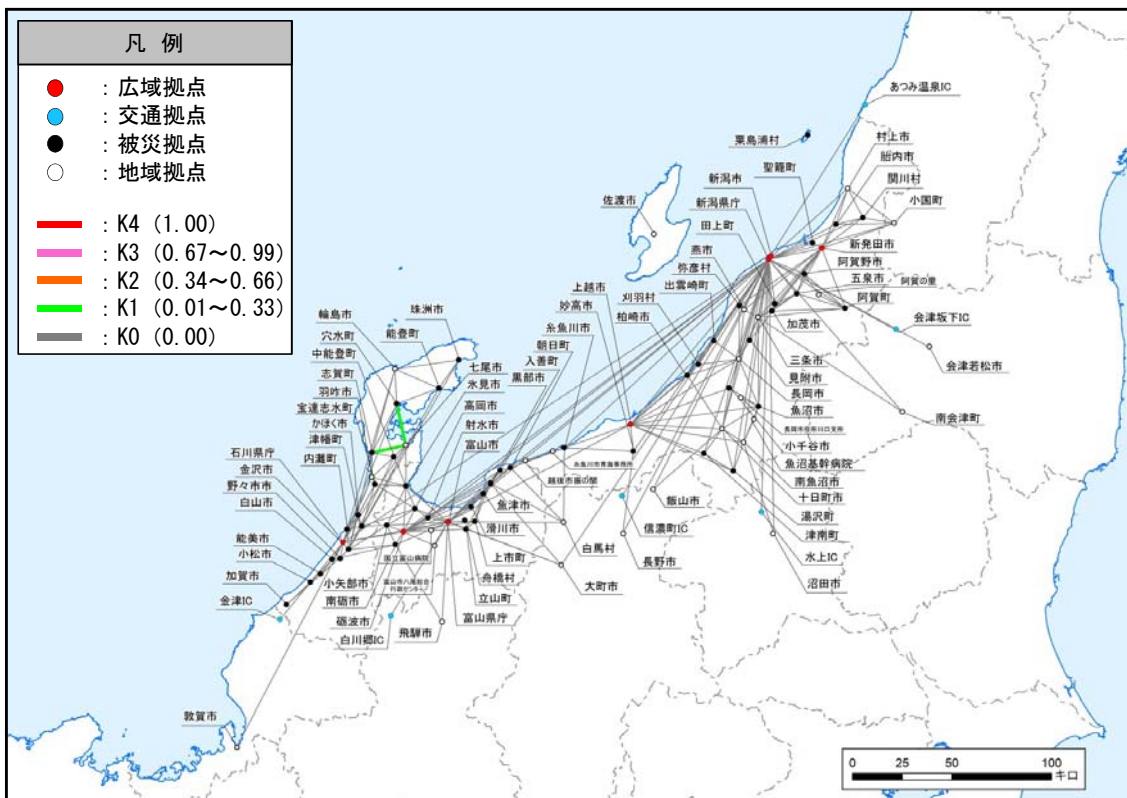
主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
七尾市	穴水町	0.06	0.06
志賀町	中能登町	0.01	0.00
平均		0.04	0.03

事業名：一般国道470号(能越自動車道)田鶴浜七尾道路

(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

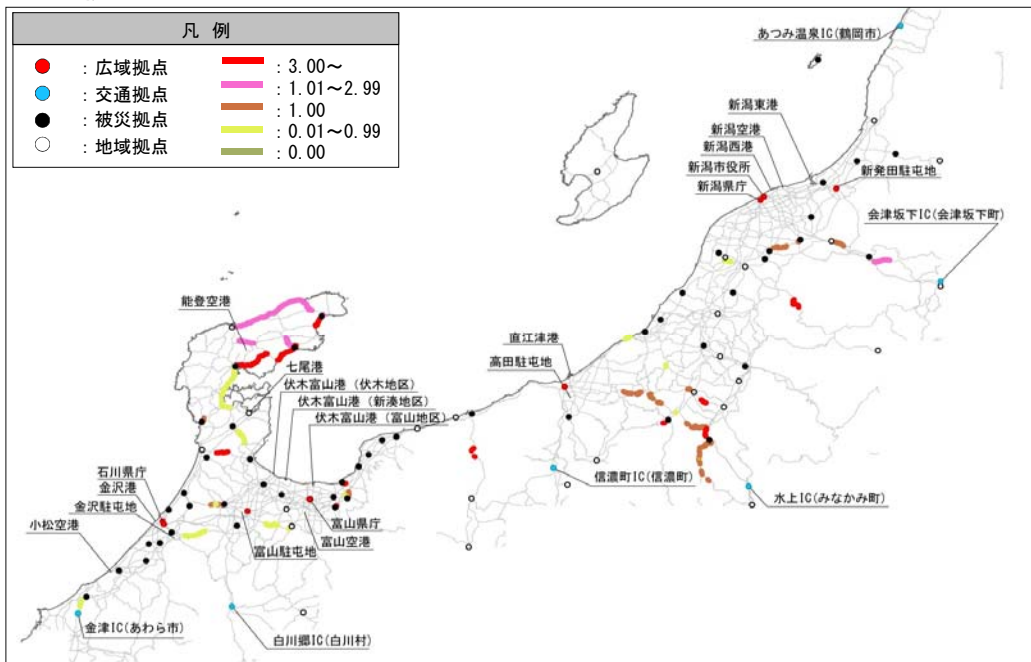
事業名：一般国道470号(能越自動車道)田鶴浜七尾道路

道路整備によって 影響を受ける拠点ペア			整備なし			整備あり		
			① 拠点ペアの 脆弱度	② 災害危険区 間の延長 ^{※1}	③=①×② 累積脆弱度 ^{※2}	④ 拠点ペアの 脆弱度	⑤ 災害危険区 間の延長 ^{※1}	⑥=④×⑤ 累積脆弱度 ^{※2}
主な 拠点 ペア	七尾市	穴水町	0.02	19.64	0.39	0.01	19.64	0.20
	志賀町	中能登町	0.06	1.55	0.09	0.07	1.55	0.11
その他の拠点ペア								
累積脆弱度の合計					0.48			0.31

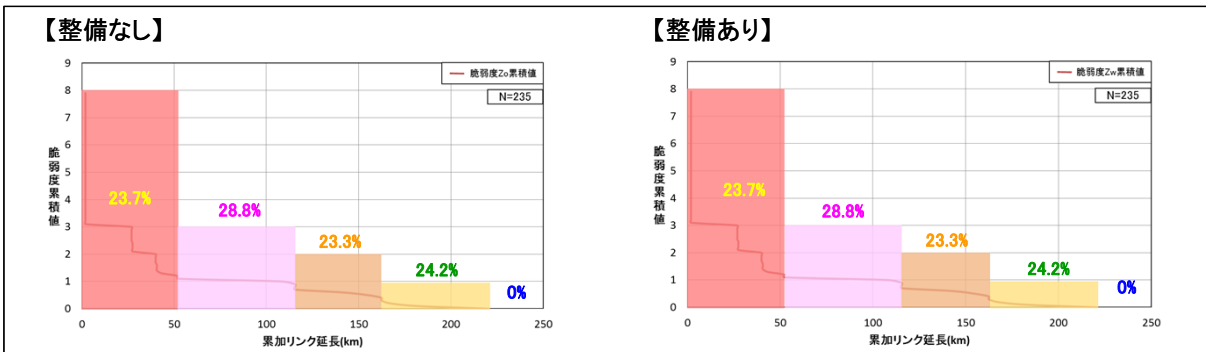
※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長(km)

※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。

