

⑫一般国道253号（上越魚沼地域振興快速道路）  
十日町道路

## 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253号	上越魚沼地域 振興快速道路	L=約60km	地域高規格道路	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
6,500～10,600	2または4	新潟県および 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30年度		
単純合計	1,123億円	86億円	1,209億円
基準年における 現在価値 (C)	889億円	27億円	916億円

## 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31年度、平成35年度、平成39年度、平成41年度			
単年便益 (初年便益)	8.5億円	0.13億円	0.01億円	8.6億円
基準年における 現在価値 (B)	833億円	118億円	33億円	985億円

③ 結 果

費用便益比 (B/C)	1.1
経済的純現在価値 (B-C)	68億円
経済的内部収益率 (EIRR)	4.4%

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

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	10,600台/日	±10%	1.0~1.2
事業費	1,123億円	±10%	1.0~1.2
事業期間	10年	±20%	1.0~1.1

交通状況の変化

様式-3①

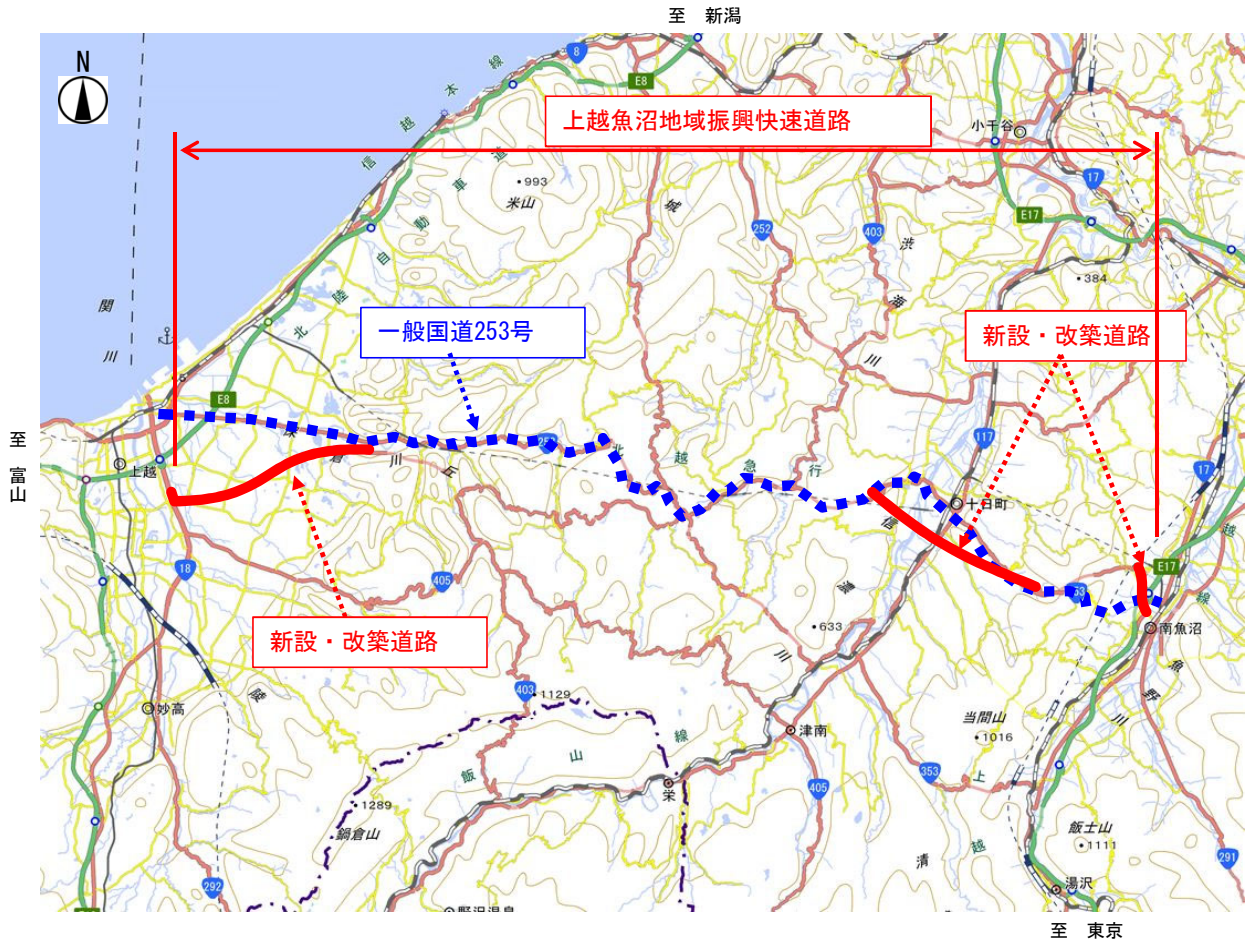
事業名：上越魚沼地域振興快速道路

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] : 24.4km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	—	13,691	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	—	18	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	—	50.62	
②主な周 辺道路 <sup>※4</sup>	一般国道 253号: 67.0km	交通量	[台/日]	5,284	3,956
		走行時間	[分]	93	83
		走行時間費用	[億円/年]	109.43	64.39
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
③その他道路合計 : 10,730km	走行時間費用	[億円/年]	7,332.60	7,270.38	
			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 : 10,821.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	7,442.03	7,385.39	56.64

※ 四捨五入の関係で合計値が一致しない場合がある。

(2) 図面(①、②)に該当する道路を明示すること)



# 費用便益分析の条件

事業名：上越魚沼地域振興快速道路

(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	
	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"/> (H22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) 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)		
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 type="checkbox"/>	
		考慮する	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数(年あたり)	1日
			採用した通行止め日数の考え方を記載	
過去10年の実績値(年平均)				
とり止め交通を考慮する	<input type="checkbox"/>			
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				
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)	120日	
		採用した冬期日数の考え方を記載		
		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(120日)のうち、降雪日数(69日)降雪以外の日数(51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(降雪日18%低下、降雪日以外5%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				

事業名：上越魚沼地域振興快速道路

(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(事業毎に詳細事業計画と標準投資パターン、概略事業計画が混在)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載		
		新潟県の管理する国道の実績値から設定		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input checked="" 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"/>
その他				
4. 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:上越魚沼地域振興快速道路

				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.076	24.4	1.85	
年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在単価	単純単価	現在単価
供用開始年次	H 31	0.9615	102.8	80.40	77.31	0.21	0.20
-9年目	H 32	0.9246	102.8	93.64	86.58	0.21	0.20
-8年目	H 33	0.8890	102.8	103.26	91.80	0.21	0.19
-7年目	H 34	0.8548	102.8	98.02	83.79	0.21	0.18
供用開始年次	H 35	0.8219	102.8	73.87	60.71	0.34	0.28
-5年目	H 36	0.7903	102.8	144.34	114.07	0.34	0.27
-4年目	H 37	0.7599	102.8	150.64	114.47	0.34	0.26
-3年目	H 38	0.7307	102.8	150.56	110.02	0.34	0.25
供用開始年次	H 39	0.7026	102.8	125.73	88.34	0.67	0.47
-1年目	H 40	0.6756	102.8	102.99	69.58	0.67	0.45
供用開始年次	H 41	0.6496	102.8			1.71	1.11
1年目	H 42	0.6246	102.8			1.71	1.07
2年目	H 43	0.6006	102.8			1.71	1.03
3年目	H 44	0.5775	102.8			1.71	0.99
4年目	H 45	0.5553	102.8			1.71	0.95
5年目	H 46	0.5339	102.8			1.71	0.92
6年目	H 47	0.5134	102.8			1.71	0.88
7年目	H 48	0.4936	102.8			1.71	0.85
8年目	H 49	0.4746	102.8			1.71	0.81
9年目	H 50	0.4564	102.8			1.71	0.78
10年目	H 51	0.4388	102.8			1.71	0.75
11年目	H 52	0.4220	102.8			1.71	0.72
12年目	H 53	0.4057	102.8			1.71	0.70
13年目	H 54	0.3901	102.8			1.71	0.67
14年目	H 55	0.3751	102.8			1.71	0.64
15年目	H 56	0.3607	102.8			1.71	0.62
16年目	H 57	0.3468	102.8			1.71	0.59
17年目	H 58	0.3335	102.8			1.71	0.57
18年目	H 59	0.3207	102.8			1.71	0.55
19年目	H 60	0.3083	102.8			1.71	0.53
20年目	H 61	0.2965	102.8			1.71	0.51
21年目	H 62	0.2851	102.8			1.71	0.49
22年目	H 63	0.2741	102.8			1.71	0.47
23年目	H 64	0.2636	102.8			1.71	0.45
24年目	H 65	0.2534	102.8			1.71	0.43
25年目	H 66	0.2437	102.8			1.71	0.42
26年目	H 67	0.2343	102.8			1.71	0.40
27年目	H 68	0.2253	102.8			1.71	0.39
28年目	H 69	0.2166	102.8			1.71	0.37
29年目	H 70	0.2083	102.8			1.71	0.36
30年目	H 71	0.2003	102.8			1.71	0.34
31年目	H 72	0.1926	102.8			1.71	0.33
32年目	H 73	0.1852	102.8			1.71	0.32
33年目	H 74	0.1780	102.8			1.71	0.31
34年目	H 75	0.1712	102.8			1.71	0.29
35年目	H 76	0.1646	102.8			1.71	0.28
36年目	H 77	0.1583	102.8			1.71	0.27
37年目	H 78	0.1522	102.8			1.71	0.26
38年目	H 79	0.1463	102.8			1.71	0.25
39年目	H 80	0.1407	102.8			1.71	0.24
40年目	H 81	0.1353	102.8			1.50	0.20
41年目	H 82	0.1301	102.8			1.50	0.20
42年目	H 83	0.1251	102.8			1.50	0.19
43年目	H 84	0.1203	102.8	-7.08	-0.85	1.50	0.18
44年目	H 85	0.1157	102.8			1.37	0.16
45年目	H 86	0.1112	102.8			1.37	0.15
46年目	H 87	0.1069	102.8			1.37	0.15
47年目	H 88	0.1028	102.8	-10.44	-1.07	1.37	0.14
48年目	H 89	0.0989	102.8			1.04	0.10
49年目	H 90	0.0951	102.8	-61.89	-5.89	1.04	0.10
合計				1044.03	888.84	85.71	27.25
単純事業費計				1123.44		85.71	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。

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

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：上越魚沼地域振興快速道路

年次	年度 (基準年) H30	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	小型貨物	普通貨物	合計			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 割引率4%
供用開始年次	H 31	0.99641	0.98952	1.00993	0.99752	0.9615	102.8	3.37	1.12	3.99	8.48	8.15	0.13	0.00	0.00	0.13	0.12	0.01	0.01	8.62	8.29
-9年目	H 32	0.99644	0.98388	1.00306	0.99570	0.9246	102.8	3.36	1.11	4.03	8.50	7.86	0.13	0.00	0.00	0.13	0.12	0.01	0.01	8.64	7.99
-8年目	H 33	0.99643	0.98361	1.00305	0.99568	0.8890	102.8	3.35	1.09	4.04	8.48	7.54	0.13	0.00	0.00	0.13	0.12	0.01	0.01	8.62	7.66
-7年目	H 34	0.99642	0.98334	1.00304	0.99566	0.8548	102.8	3.34	1.07	4.05	8.46	7.23	0.13	0.00	0.00	0.13	0.11	0.01	0.01	8.60	7.35
供用開始年次	H 35	0.99641	0.98306	1.00304	0.99564	0.8219	102.8	4.73	1.23	5.04	11.00	9.04	0.56	0.03	0.30	0.89	0.73	0.25	0.21	12.14	9.98
-5年目	H 36	0.99639	0.98277	1.00303	0.99562	0.7903	102.8	4.71	1.21	5.06	10.98	8.68	0.56	0.03	0.30	0.89	0.70	0.25	0.20	12.12	9.58
-4年目	H 37	0.99638	0.98246	1.00302	0.99560	0.7599	102.8	4.69	1.19	5.08	10.96	8.33	0.56	0.03	0.30	0.89	0.68	0.25	0.19	12.10	9.19
-3年目	H 38	0.99637	0.98215	1.00301	0.99559	0.7307	102.8	4.67	1.17	5.10	10.94	7.99	0.56	0.03	0.30	0.89	0.65	0.25	0.18	12.08	8.83
供用開始年次	H 39	0.99635	0.98183	1.00300	0.99557	0.7026	102.8	10.91	2.57	10.67	24.15	16.97	1.43	0.16	0.98	2.57	1.81	0.60	0.42	27.32	19.20
-1年目	H 40	0.99634	0.98149	1.00299	0.99555	0.6756	102.8	10.87	2.52	10.70	24.09	16.28	1.42	0.16	0.98	2.56	1.73	0.60	0.41	27.25	18.41
供用開始年次	H 41	0.99633	0.98114	1.00298	0.99553	0.6496	102.8	25.22	5.13	26.40	56.75	36.86	4.23	0.37	3.90	8.50	5.52	2.52	1.64	67.77	44.02
1年目	H 42	0.99094	0.99051	0.99783	0.99205	0.6246	102.8	25.13	5.03	26.48	56.64	35.38	4.21	0.37	3.92	8.49	5.30	2.51	1.57	67.64	42.25
2年目	H 43	0.99086	0.99042	0.99783	0.99199	0.6006	102.8	24.90	4.98	26.42	56.30	33.81	4.17	0.36	3.91	8.44	5.07	2.49	1.50	67.23	40.38
3年目	H 44	0.99077	0.99033	0.99783	0.99192	0.5775	102.8	24.67	4.93	26.36	55.96	32.32	4.13	0.36	3.90	8.39	4.85	2.47	1.43	66.82	38.59
4年目	H 45	0.99069	0.99023	0.99782	0.99186	0.5553	102.8	24.44	4.88	26.30	55.62	30.89	4.09	0.36	3.89	8.34	4.63	2.45	1.36	66.41	36.88
5年目	H 46	0.99060	0.99014	0.99782	0.99179	0.5339	102.8	24.21	4.83	26.24	55.28	29.51	4.05	0.36	3.88	8.29	4.43	2.43	1.30	66.00	35.24
6年目	H 47	0.99051	0.99004	0.99781	0.99172	0.5134	102.8	23.98	4.78	26.18	54.94	28.21	4.01	0.36	3.87	8.24	4.23	2.41	1.24	65.59	33.67
7年目	H 48	0.99042	0.98994	0.99781	0.99166	0.4936	102.8	23.75	4.73	26.12	54.60	26.95	3.97	0.36	3.86	8.19	4.04	2.39	1.18	65.18	32.17
8年目	H 49	0.99033	0.98984	0.99780	0.99158	0.4746	102.8	23.52	4.68	26.06	54.26	25.75	3.93	0.36	3.85	8.14	3.86	2.37	1.12	64.77	30.74
9年目	H 50	0.99023	0.98973	0.99780	0.99151	0.4564	102.8	23.29	4.63	26.00	53.92	24.61	3.89	0.36	3.84	8.09	3.69	2.35	1.07	64.36	29.37
10年目	H 51	0.99014	0.98963	0.99779	0.99144	0.4388	102.8	23.06	4.58	25.94	53.58	23.51	3.85	0.36	3.83	8.04	3.53	2.33	1.02	63.95	28.06
11年目	H 52	0.99004	0.98952	0.99779	0.99137	0.4220	102.8	22.83	4.53	25.88	53.24	22.47	3.81	0.36	3.82	7.99	3.37	2.31	0.97	63.54	26.81
12年目	H 53	0.98994	0.98941	0.99778	0.99129	0.4057	102.8	22.60	4.48	25.82	52.90	21.46	3.77	0.36	3.81	7.94	3.22	2.29	0.93	63.13	25.61
13年目	H 54	0.98984	0.98929	0.99778	0.99122	0.3901	102.8	22.37	4.43	25.76	52.56	20.50	3.73	0.36	3.80	7.89	3.08	2.27	0.89	62.72	24.47
14年目	H 55	0.98973	0.98918	0.99777	0.99114	0.3751	102.8	22.14	4.38	25.70	52.22	19.59	3.69	0.36	3.79	7.84	2.94	2.25	0.84	62.31	23.37
15年目	H 56	0.98963	0.98906	0.99777	0.99106	0.3607	102.8	21.91	4.33	25.64	51.88	18.71	3.65	0.36	3.78	7.79	2.81	2.23	0.80	61.90	22.33
16年目	H 57	0.98952	0.98894	0.99776	0.99098	0.3468	102.8	21.68	4.28	25.58	51.54	17.87	3.61	0.36	3.77	7.74	2.68	2.21	0.77	61.49	21.32
17年目	H 58	0.98941	0.98881	0.99776	0.99090	0.3335	102.8	21.45	4.23	25.52	51.20	17.08	3.57	0.36	3.76	7.69	2.56	2.19	0.73	61.08	20.37
18年目	H 59	0.98929	0.98869	0.99775	0.99081	0.3207	102.8	21.22	4.18	25.46	50.86	16.31	3.53	0.36	3.75	7.64	2.45	2.17	0.70	60.67	19.46
19年目	H 60	0.98918	0.98856	0.99775	0.99073	0.3083	102.8	20.99	4.13	25.40	50.52	15.58	3.49	0.36	3.74	7.59	2.34	2.15	0.66	60.26	18.58
20年目	H 61	0.98906	0.98842	0.99774	0.99064	0.2965	102.8	20.76	4.08	25.34	50.18	14.86	3.45	0.36	3.73	7.54	2.24	2.13	0.63	59.85	17.75
21年目	H 62	0.98895	0.98830	0.99774	0.99056	0.2851	102.8	20.53	4.03	25.28	49.84	14.21	3.41	0.36	3.72	7.49	2.14	2.11	0.60	59.44	16.95
22年目	H 63	0.98884	0.98818	0.99773	0.99048	0.2741	102.8	20.30	3.98	25.22	49.50	13.57	3.37	0.36	3.71	7.44	2.04	2.09	0.57	59.03	16.18
23年目	H 64	0.98874	0.98806	0.99773	0.99040	0.2636	102.8	20.07	3.93	25.16	49.16	12.96	3.33	0.36	3.70	7.39	1.95	2.07	0.55	58.62	15.45
24年目	H 65	0.98863	0.98794	0.99772	0.99032	0.2534	102.8	19.84	3.88	25.10	48.82	12.37	3.29	0.36	3.69	7.34	1.86	2.05	0.52	58.21	14.75
25年目	H 66	0.98852	0.98782	0.99772	0.99024	0.2437	102.8	19.61	3.83	25.04	48.48	11.81	3.25	0.36	3.68	7.29	1.78	2.03	0.49	57.80	14.09
26年目	H 67	0.98841	0.98770	0.99771	0.99016	0.2343	102.8	19.38	3.78	24.98	48.14	11.28	3.21	0.36	3.67	7.24	1.70	2.01	0.47	57.39	13.45
27年目	H 68	0.98830	0.98758	0.99771	0.99008	0.2253	102.8	19.16	3.73	24.92	47.81	10.77	3.17	0.36	3.66	7.19	1.62	1.99	0.45	56.99	12.84
28年目	H 69	0.98820	0.98746	0.99770	0.99000	0.2166	102.8	18.94	3.68	24.86	47.48	10.28	3.13	0.36	3.65	7.14	1.55	1.97	0.43	56.59	12.26
29年目	H 70	0.98809	0.98734	0.99770	0.98992	0.2083	102.8	18.72	3.63	24.80	47.15	9.82	3.09	0.36	3.64	7.09	1.48	1.95	0.41	56.19	11.70
30年目	H 71	0.98798	0.98722	0.99769	0.98984	0.2003	102.8	18.50	3.58	24.74	46.82	9.38	3.05	0.36	3.63	7.04	1.41	1.93	0.39	55.79	11.17
31年目	H 72	0.98787	0.98710	0.99769	0.98976	0.1926	102.8	18.28	3.53	24.68	46.49	8.95	3.01	0.36	3.62	6.99	1.35	1.91	0.37	55.39	10.67
32年目	H 73	0.98776	0.98698	0.99768	0.98968	0.1852	102.8	18.06	3.48	24.62	46.16	8.55	2.97	0.36	3.61	6.94	1.29	1.89	0.35	54.99	10.18
33年目	H 74	0.98766	0.98686	0.99768	0.98960	0.1780	102.8	17.84	3.43	24.56	45.83	8.16	2.93	0.36	3.60	6.89	1.23	1.87	0.33	54.59	9.72
34年目	H 75	0.98755	0.98674	0.99767	0.98952	0.1712	102.8	17.62	3.38	24.50	45.50	7.79	2.89	0.36	3.59	6.84	1.17	1.85	0.32	54.19	9.28
35年目	H 76	0.98744	0.98662	0.99767	0.98944	0.1646	102.8	17.40	3.34	24.44	45.18	7.44	2.85	0.36	3.58	6.79	1.12	1.83	0.30	53.80	8.86
36年目	H 77	0.98733	0.98650	0.99766	0.98936	0.1583	102.8	17.18	3.30	24.38	44.86	7.10	2.81	0.36	3.57	6.74	1.07	1.81	0.29	53.41	8.45
37年目	H 78	0.98722	0.98638	0.99766	0.98928	0.1522	102.8	16.96	3.26	24.32	44.54	6.78	2.77	0.36	3.56	6.69	1.02	1.79	0.27	53.02	8.07
38年目	H 79	0.98712	0.98626	0.99765	0.98920	0.1463	102.8	16.74	3.22	24.26	44.22	6.47	2.73	0.36	3.55	6.64	0.97	1.77	0.26	52.63	7.70
39年目	H 80	0.98701	0.98614	0.99765	0.98912	0.1407	102.8	16.52	3.18	24.20	43.90	6.18	2.69	0.36	3.54	6.59	0.93	1.75	0.25	52.24	7.35
40年目	H 81	0.98690	0.98602	0.99764	0.98904	0.1353	102.8	16.30	3.14	24.14	43.58	5.90	2.65	0.36	3.53	6.54	0.89	1.73	0.24	51.85	7.00
41年目	H 82	0.98679	0.98590	0.99764	0.98896	0.1301	102.8	16.08	3.10	24.08	43.26	5.62	2.61	0.36	3.52	6.49	0.85	1.71	0.23	51.46	6.66
42年目	H 83	0.98668	0.98578	0.99763	0.98888	0.1251	102.8	15.86	3.06	24.02	42.94	5.34	2.57	0.36	3.51	6.44	0.81	1.69	0.22		

## 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253号	上越魚沼地域振興快速道路	約60km	地域高規格道路	BP	新潟県および北陸地方整備局

## 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
十日町市	魚沼市	35.8	43.4	34.7	36.9
十日町市	南魚沼市	19.6	56.2	16.2	18.3
十日町市	湯沢町	36.5	69.6	33.4	37.0

## ② 脆弱度・評価レベル

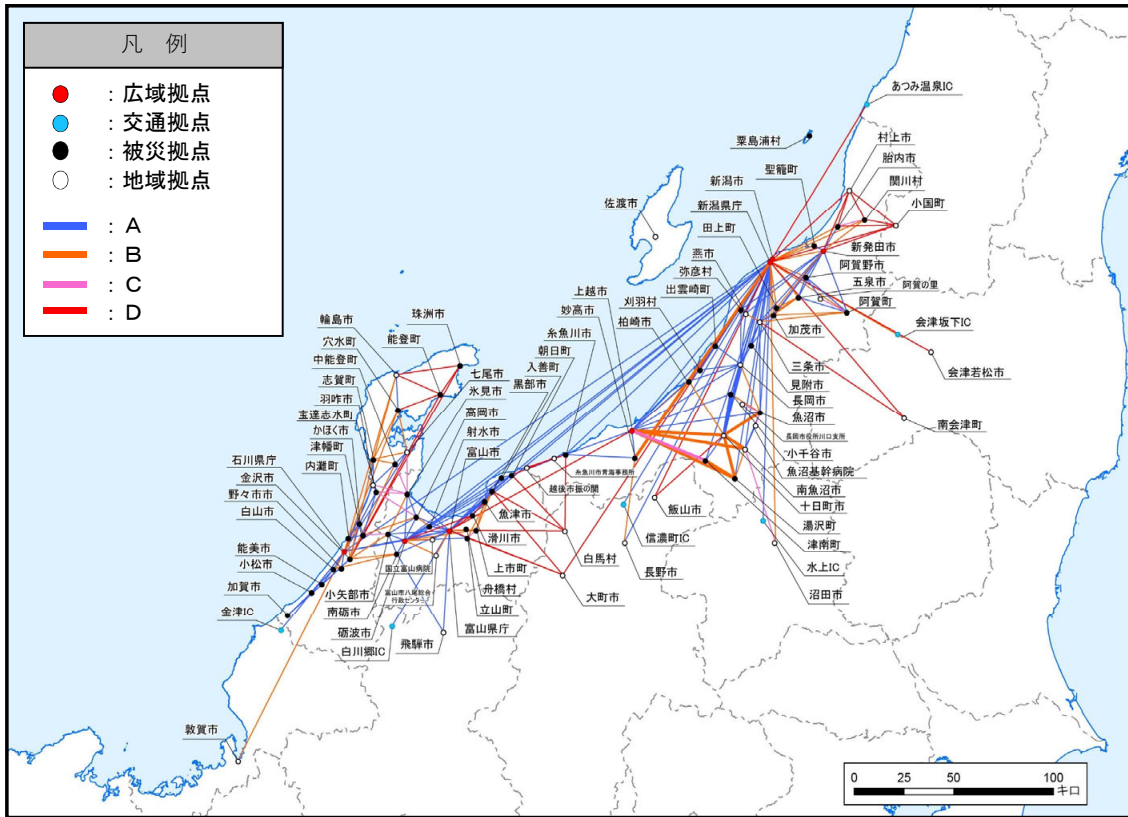
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
支援拠点	被災拠点	脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
十日町市	魚沼市	0.17	B	0.06	B
十日町市	南魚沼市	0.65	C	0.12	B
十日町市	湯沢町	0.47	C	0.10	B
平均 ※他10ペア含む		0.20	B	0.04	B

## ③ 改善度

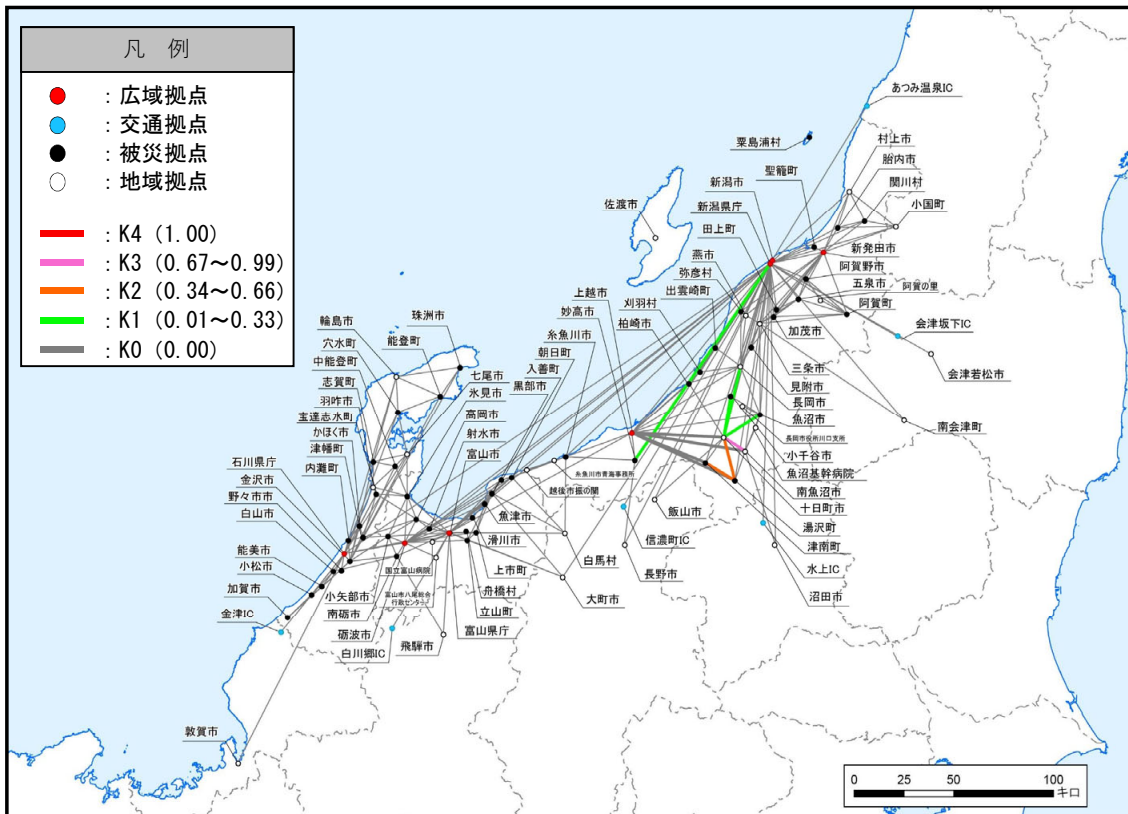
主な拠点ペア		改善度	
支援拠点	被災拠点	通常時	災害時
十日町市	魚沼市	0.03	0.15
十日町市	南魚沼市	0.17	0.67
十日町市	湯沢町	0.09	0.47
平均 ※他10ペア含む		0.08	0.23

# 事業名:上越魚沼地域振興快速道路

## (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

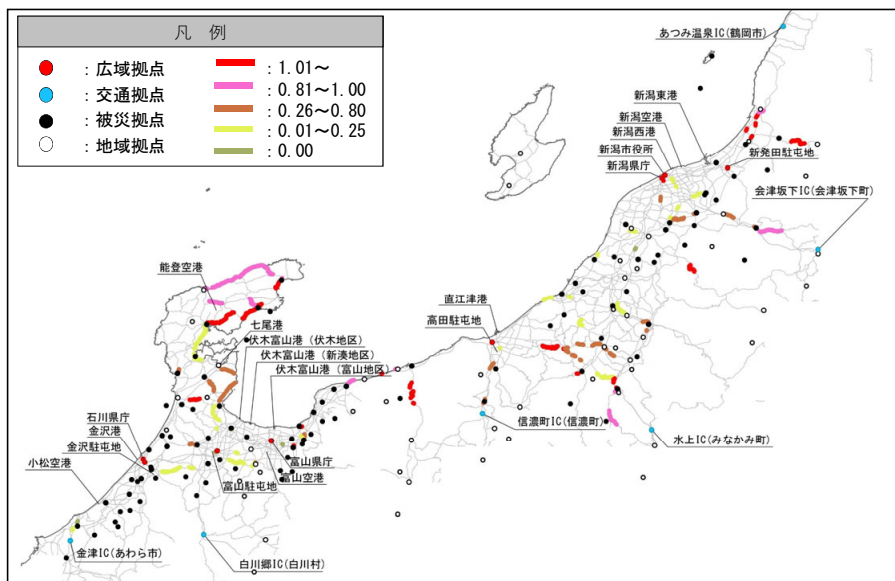
### 事業名: 上越魚沼地域振興快速道路

道路整備によって 影響を受ける拠点ペア			整備なし			整備あり		
			① 拠点ペアの 脆弱度	② 災害危険区 間の延長 <sup>※1</sup>	③=①×② 累積脆弱度 <sup>※2</sup>	④ 拠点ペアの 脆弱度	⑤ 災害危険区 間の延長 <sup>※1</sup>	⑥=④×⑤ 累積脆弱度 <sup>※2</sup>
主な 拠点 ペア	十日町市	魚沼市	0.17	7.7	1.30	0.06	4.1	0.25
	十日町市	南魚沼市	0.65	10.6	6.92	0.12	4.1	0.49
	十日町市	湯沢町	0.47	10.6	5.00	0.10	7.0	0.70
その他の拠点ペア					24.69			2.96
累積脆弱度の合計					37.92			4.39

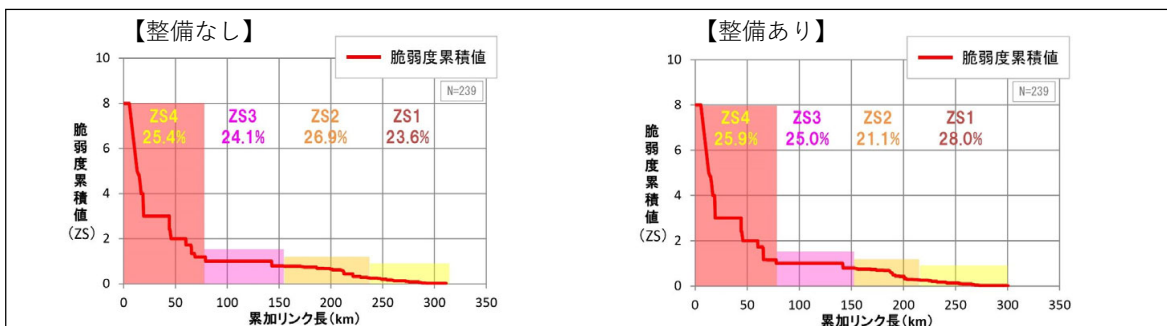
※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長(km)

※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( 上越魚沼地域振興快速道路 )	■	
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	平常時	1.0	■
		その他( )	□
	災害時	0.1	■
		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253号	十日町道路	L=10.8km	地域高規格道路	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
6,500~10,600	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30年度		
単純合計	577億円	38億円	615億円
基準年における 現在価値 (C)	435億円	11億円	446億円

## 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41年度			
単年便益 (初年便益)	16億円	2.9億円	0.50億円	20億円
基準年における 現在価値 (B)	218億円	40億円	7.0億円	265億円

③ 結 果

費用便益比 (B / C)	0.6
経済的純現在価値 (B - C)	-181億円
経済的内部収益率 (EIRR)	1.5%

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	10,600台/日	±10%	0.5~0.6
事業費	577億円	±10%	0.5~0.7
事業期間	10年	±20%	0.6~0.6



# 交通状況の変化

様式 - 3 ①

事業名：一般国道253号十日町道路

(推計時点 H42年)

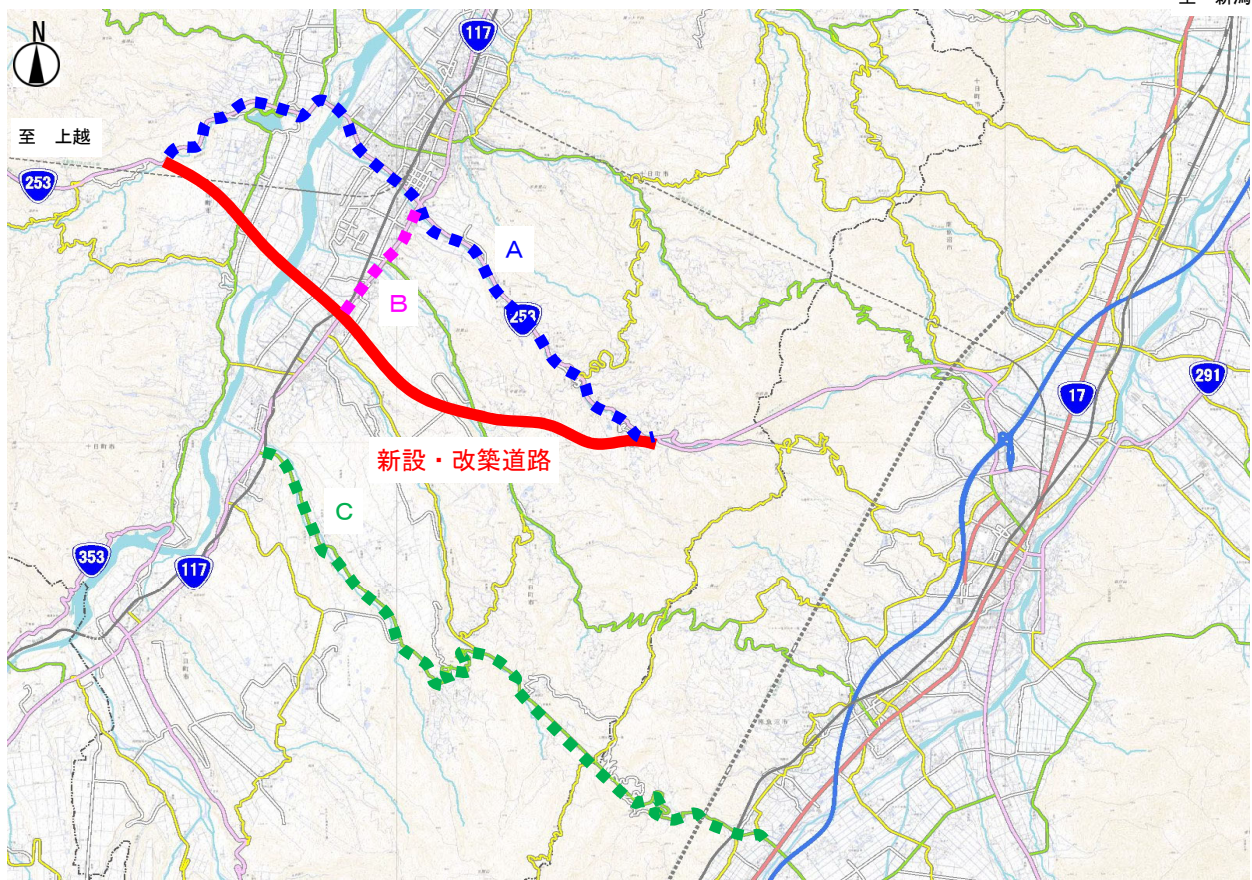
			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 (十日町道路) : 10.8km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]		8,970	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]		8	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]		15.21	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	A. 国道 253号 : 13.0km	交通量	[台/日]	6,849	1,390
		走行時間	[分]	20	20
		走行時間費用	[億円/年]		5.04
	B. 国道 117号 : 2.2km	交通量	[台/日]	8,942	10,465
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	5.13	6.10
	C. (主)十日町当間 塩沢線 : 15.2km	交通量	[台/日]	2,962	1,114
		走行時間	[分]	22	22
		走行時間費用	[億円/年]	14.19	5.32
	交通量	[台/日]			
	走行時間	[分]			
	走行時間費用	[億円/年]			
	交通量	[台/日]			
	走行時間	[分]			
	走行時間費用	[億円/年]			
③その他道路合計 : 8,192km	走行時間費用	[億円/年]	4,400.05	4,399.95	

			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 : 8,233km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,447.90	4,431.62	16.28

※ 四捨五入の関係で合計値が一致しない場合がある。

(2) 図面(①、②)に該当する道路を明示すること)

至 新潟



至 東京

# 費用便益分析の条件

事業名：一般国道253号十日町道路

(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	
	社会的割引率	4%	
	基準年次		
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42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"/> (H22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) 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( )	<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 type="checkbox"/>	
		考慮する	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数(年あたり) 採用した通行止め日数の考え方を記載	1日
			過去10年の実績値(年平均)	
			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	120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(120日)のうち、降雪日数(69日)降雪以外の日数(51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(降雪日18%低下、降雪日以外5%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 算出根拠を添付すること	<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 算出根拠を添付すること	<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：一般国道253号十日町道路

(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		
		新潟県の管理する国道の実績値から設定		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input checked="" 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"/>
その他				
4. その他				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				

## 費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:一般国道253号十日町道路

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.076	10.8	0.82

年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在単価	単純単価	現在単価
-10年目	H 31	0.9615	102.8	5.69	5.47		
-9年目	H 32	0.9246	102.8	11.39	10.53		
-8年目	H 33	0.8890	102.8	22.78	20.25		
-7年目	H 34	0.8548	102.8	39.29	33.59		
-6年目	H 35	0.8219		39.86	32.76		
-5年目	H 36	0.7903	102.8	91.10	72.00		
-4年目	H 37	0.7599	102.8	91.10	69.23		
-3年目	H 38	0.7307	102.8	91.10	66.57		
-2年目	H 39	0.7026	102.8	91.10	64.01		
-1年目	H 40	0.6756	102.8	93.55	63.20		
供用開始年次	H 41	0.6496	102.8			0.76	0.49
1年目	H 42	0.6246	102.8			0.76	0.47
2年目	H 43	0.6006	102.8			0.76	0.46
3年目	H 44	0.5775	102.8			0.76	0.44
4年目	H 45	0.5553	102.8			0.76	0.42
5年目	H 46	0.5339	102.8			0.76	0.41
6年目	H 47	0.5134	102.8			0.76	0.39
7年目	H 48	0.4936	102.8			0.76	0.38
8年目	H 49	0.4746	102.8			0.76	0.36
9年目	H 50	0.4564	102.8			0.76	0.35
10年目	H 51	0.4388	102.8			0.76	0.33
11年目	H 52	0.4220	102.8			0.76	0.32
12年目	H 53	0.4057	102.8			0.76	0.31
13年目	H 54	0.3901	102.8			0.76	0.30
14年目	H 55	0.3751	102.8			0.76	0.29
15年目	H 56	0.3607	102.8			0.76	0.27
16年目	H 57	0.3468	102.8			0.76	0.26
17年目	H 58	0.3335	102.8			0.76	0.25
18年目	H 59	0.3207	102.8			0.76	0.24
19年目	H 60	0.3083	102.8			0.76	0.23
20年目	H 61	0.2965	102.8			0.76	0.23
21年目	H 62	0.2851	102.8			0.76	0.22
22年目	H 63	0.2741	102.8			0.76	0.21
23年目	H 64	0.2636	102.8			0.76	0.20
24年目	H 65	0.2534	102.8			0.76	0.19
25年目	H 66	0.2437	102.8			0.76	0.19
26年目	H 67	0.2343	102.8			0.76	0.18
27年目	H 68	0.2253	102.8			0.76	0.17
28年目	H 69	0.2166	102.8			0.76	0.16
29年目	H 70	0.2083	102.8			0.76	0.16
30年目	H 71	0.2003	102.8			0.76	0.15
31年目	H 72	0.1926	102.8			0.76	0.15
32年目	H 73	0.1852	102.8			0.76	0.14
33年目	H 74	0.1780	102.8			0.76	0.14
34年目	H 75	0.1712	102.8			0.76	0.13
35年目	H 76	0.1646	102.8			0.76	0.13
36年目	H 77	0.1583	102.8			0.76	0.12
37年目	H 78	0.1522	102.8			0.76	0.12
38年目	H 79	0.1463	102.8			0.76	0.11
39年目	H 80	0.1407	102.8			0.76	0.11
40年目	H 81	0.1353	102.8			0.76	0.10
41年目	H 82	0.1301	102.8			0.76	0.10
42年目	H 83	0.1251	102.8			0.76	0.10
43年目	H 84	0.1203	102.8			0.76	0.09
44年目	H 85	0.1157	102.8			0.76	0.09
45年目	H 86	0.1112	102.8			0.76	0.08
46年目	H 87	0.1069	102.8			0.76	0.08
47年目	H 88	0.1028	102.8			0.76	0.08
48年目	H 89	0.0989	102.8			0.76	0.08
49年目	H 90	0.0951	102.8	-27.78	-2.64	0.76	0.07
合計				549.18	434.96	38.00	11.03
単純事業費計				576.96		38.00	

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。

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道253号十日町道路

年次	年度 (基準年) H30	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	小型貨物	普通貨物			合計	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 (①~③)	現在価値 割引率4%
		乗用車	小型貨物	普通貨物			合計	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 (①~③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 41	0.99633	0.98114	1.00298	0.99553	0.6496	102.8	5.51	1.53	9.25	16.29	10.58	0.63	0.07	2.22	2.92	1.90	0.50	0.32	19.71	12.80
1年目	H 42	0.99094	0.99051	0.99783	0.99205	0.6246	102.8	5.49	1.50	9.28	16.27	10.16	0.63	0.07	2.23	2.92	1.82	0.49	0.31	19.69	12.30
2年目	H 43	0.99086	0.99042	0.99783	0.99199	0.6006	102.8	5.44	1.49	9.26	16.19	9.72	0.62	0.06	2.22	2.90	1.74	0.49	0.29	19.58	11.76
3年目	H 44	0.99077	0.99033	0.99783	0.99192	0.5775	102.8	5.39	1.48	9.24	16.11	9.30	0.61	0.06	2.22	2.89	1.67	0.49	0.28	19.49	11.26
4年目	H 45	0.99069	0.99023	0.99782	0.99186	0.5553	102.8	5.34	1.47	9.22	16.03	8.90	0.60	0.06	2.22	2.88	1.60	0.49	0.27	19.40	10.77
5年目	H 46	0.99060		0.99782	0.99179	0.5339	102.8	5.29	1.46	9.20	15.95	8.52	0.59	0.06	2.22	2.87	1.53	0.49	0.26	19.31	10.31
6年目	H 47	0.99051	0.99004	0.99781	0.99172	0.5134	102.8	5.24	1.45	9.18	15.87	8.15	0.58	0.06	2.22	2.86	1.47	0.49	0.25	19.22	9.87
7年目	H 48	0.99042	0.98994	0.99781	0.99168	0.4936	102.8	5.19	1.44	9.16	15.79	7.79	0.57	0.06	2.22	2.85	1.41	0.49	0.24	19.13	9.44
8年目	H 49	0.99033	0.98984	0.99780	0.99158	0.4746	102.8	5.14	1.43	9.14	15.71	7.46	0.56	0.06	2.22	2.84	1.35	0.49	0.23	19.04	9.04
9年目	H 50	0.99023	0.98973	0.99780	0.99151	0.4564	102.8	5.09	1.42	9.12	15.63	7.13	0.55	0.06	2.22	2.83	1.29	0.49	0.22	18.95	8.65
10年目	H 51	0.99014	0.98963	0.99779	0.99144	0.4388	102.8	5.04	1.41	9.10	15.55	6.82	0.54	0.06	2.22	2.82	1.24	0.49	0.22	18.86	8.28
11年目	H 52	0.99004	0.98952	0.99779	0.99137	0.4220	102.8	4.99	1.40	9.08	15.47	6.53	0.53	0.06	2.22	2.81	1.19	0.49	0.21	18.77	7.92
12年目	H 53	0.98994	0.98941	0.99778	0.99129	0.4057	102.8	4.94	1.39	9.06	15.39	6.24	0.52	0.06	2.22	2.80	1.14	0.49	0.20	18.68	7.58
13年目	H 54	0.98984	0.98929	0.99778	0.99122	0.3901	102.8	4.89	1.38	9.04	15.31	5.97	0.51	0.06	2.22	2.79	1.09	0.49	0.19	18.59	7.25
14年目	H 55	0.98973	0.98918	0.99777	0.99114	0.3751	102.8	4.84	1.37	9.02	15.23	5.71	0.50	0.06	2.22	2.78	1.04	0.49	0.18	18.50	6.94
15年目	H 56	0.98963	0.98906	0.99777	0.99106	0.3607	102.8	4.79	1.36	9.00	15.15	5.46	0.49	0.06	2.22	2.77	1.00	0.49	0.18	18.41	6.64
16年目	H 57	0.98952	0.98894	0.99776	0.99098	0.3468	102.8	4.74	1.35	8.98	15.07	5.23	0.48	0.06	2.22	2.76	0.96	0.49	0.17	18.32	6.35
17年目	H 58	0.98941	0.98881	0.99776	0.99090	0.3335	102.8	4.69	1.34	8.96	14.99	5.00	0.47	0.06	2.22	2.75	0.92	0.49	0.16	18.23	6.08
18年目	H 59	0.98929	0.98869	0.99775	0.99081	0.3207	102.8	4.64	1.33	8.94	14.91	4.78	0.47	0.06	2.22	2.75	0.88	0.49	0.16	18.15	5.82
19年目	H 60	0.98918	0.98856	0.99775	0.99073	0.3083	102.8	4.59	1.31	8.92	14.82	4.57	0.46	0.06	2.22	2.74	0.84	0.49	0.15	18.05	5.56
20年目	H 61	0.98906	0.98842	0.99774	0.99064	0.2965	102.8	4.54	1.30	8.90	14.74	4.37	0.46	0.06	2.21	2.73	0.81	0.49	0.15	17.96	5.33
21年目	H 62	0.98895	0.98830	0.99774	0.99056	0.2851	102.8	4.49	1.28	8.88	14.65	4.18	0.45	0.06	2.21	2.72	0.78	0.49	0.14	17.86	5.09
22年目	H 63	0.98884	0.98818	0.99773	0.99048	0.2741	102.8	4.44	1.27	8.86	14.57	3.99	0.45	0.06	2.20	2.71	0.74	0.49	0.13	17.77	4.87
23年目	H 64	0.98874	0.98806	0.99773	0.99040	0.2636	102.8	4.39	1.25	8.84	14.48	3.82	0.44	0.06	2.20	2.70	0.71	0.49	0.13	17.67	4.66
24年目	H 65	0.98863	0.98794	0.99772	0.99032	0.2534	102.8	4.34	1.24	8.82	14.40	3.65	0.44	0.06	2.19	2.69	0.68	0.49	0.12	17.58	4.45
25年目	H 66	0.98852	0.98782	0.99772	0.99024	0.2437	102.8	4.29	1.23	8.80	14.32	3.49	0.43	0.06	2.19	2.68	0.65	0.49	0.12	17.49	4.26
26年目	H 67	0.98841	0.98770	0.99771	0.99016	0.2343	102.8	4.24	1.22	8.78	14.24	3.34	0.43	0.06	2.18	2.67	0.63	0.49	0.11	17.40	4.08
27年目	H 68	0.98830	0.98758	0.99771	0.99008	0.2253	102.8	4.19	1.20	8.76	14.15	3.19	0.43	0.06	2.18	2.67	0.60	0.49	0.11	17.31	3.90
28年目	H 69	0.98820	0.98746	0.99770	0.99000	0.2166	102.8	4.14	1.19	8.74	14.07	3.05	0.42	0.06	2.18	2.66	0.58	0.49	0.11	17.22	3.73
29年目	H 70	0.98809	0.98734	0.99770	0.98992	0.2083	102.8	4.09	1.18	8.72	13.99	2.91	0.42	0.06	2.17	2.65	0.55	0.49	0.10	17.13	3.57
30年目	H 71	0.98798	0.98722	0.99769	0.98984	0.2003	102.8	4.04	1.17	8.70	13.91	2.79	0.41	0.06	2.17	2.64	0.53	0.49	0.10	17.04	3.41
31年目	H 72	0.98787	0.98710	0.99769	0.98976	0.1926	102.8	3.99	1.16	8.68	13.83	2.66	0.41	0.06	2.16	2.63	0.51	0.49	0.09	16.95	3.26
32年目	H 73	0.98776	0.98698	0.99768	0.98968	0.1852	102.8	3.94	1.15	8.66	13.75	2.55	0.41	0.06	2.16	2.63	0.49	0.48	0.09	16.86	3.12
33年目	H 74	0.98766	0.98686	0.99768	0.98960	0.1780	102.8	3.89	1.14	8.64	13.67	2.43	0.40	0.06	2.15	2.61	0.46	0.48	0.09	16.76	2.98
34年目	H 75	0.98755	0.98674	0.99767	0.98952	0.1712	102.8	3.84	1.13	8.62	13.59	2.33	0.40	0.06	2.15	2.61	0.45	0.48	0.08	16.68	2.86
35年目	H 76	0.98744	0.98662	0.99767	0.98944	0.1646	102.8	3.79	1.12	8.60	13.51	2.22	0.40	0.06	2.14	2.60	0.43	0.47	0.08	16.58	2.73
36年目	H 77	0.98733	0.98650	0.99766	0.98936	0.1583	102.8	3.74	1.11	8.58	13.43	2.13	0.39	0.06	2.14	2.59	0.41	0.47	0.07	16.49	2.61
37年目	H 78	0.98722	0.98638	0.99766	0.98928	0.1522	102.8	3.69	1.10	8.56	13.35	2.03	0.39	0.06	2.13	2.58	0.39	0.46	0.07	16.39	2.49
38年目	H 79	0.98712	0.98626	0.99765	0.98920	0.1463	102.8	3.64	1.09	8.54	13.27	1.94	0.39	0.06	2.13	2.58	0.38	0.46	0.07	16.31	2.39
39年目	H 80	0.98701	0.98614	0.99765	0.98912	0.1407	102.8	3.59	1.08	8.52	13.19	1.86	0.38	0.06	2.12	2.56	0.36	0.46	0.06	16.21	2.28
40年目	H 81	0.98690	0.98602	0.99764	0.98904	0.1353	102.8	3.54	1.07	8.50	13.11	1.77	0.38	0.06	2.12	2.56	0.35	0.45	0.06	16.12	2.18
41年目	H 82	0.98679	0.98590	0.99764	0.98896	0.1301	102.8	3.49	1.06	8.48	13.03	1.70	0.38	0.06	2.12	2.56	0.33	0.45	0.06	16.04	2.09
42年目	H 83	0.98669	0.98578	0.99763	0.98888	0.1251	102.8	3.44	1.05	8.46	12.95	1.62	0.37	0.06	2.11	2.54	0.32	0.45	0.06	15.94	1.99
43年目	H 84	0.98658	0.98566	0.99763	0.98880	0.1203	102.8	3.39	1.04	8.44	12.87	1.55	0.37	0.06	2.11	2.54	0.31	0.44	0.05	15.85	1.91
44年目	H 85	0.98647	0.98554	0.99762	0.98872	0.1157	102.8	3.34	1.03	8.42	12.79	1.48	0.37	0.06	2.10	2.53	0.29	0.44	0.05	15.76	1.82
45年目	H 86	0.98636	0.98542	0.99762	0.98864	0.1112	102.8	3.29	1.02	8.40	12.71	1.41	0.36	0.06	2.10	2.52	0.28	0.44	0.05	15.67	1.74
46年目	H 87	0.98625	0.98530	0.99761	0.98856	0.1069	102.8	3.25	1.01	8.38	12.64	1.35	0.36	0.06	2.09	2.51	0.27	0.44	0.05	15.59	1.67
47年目	H 88	0.98615	0.98518	0.99761	0.98848	0.1028	102.8	3.21	1.00	8.36	12.57	1.29	0.36	0.06	2.09	2.51	0.26	0.43	0.04	15.51	1.59
48年目	H 89	0.98604	0.98506	0.99760	0.98840	0.0989	102.8	3.17	0.99	8.34	12.50	1.24	0.36	0.06	2.08	2.50	0.25	0.43	0.04	15.43	1.53
49年目	H 90	0.98593	0.98494	0.99760	0.98832	0.0951	102.8	3.13	0.98	8.32	12.43	1.18	0.35	0.06	2.08	2.49	0.24	0.43	0.04	15.35	1.46
合計								215.82	62.17	440.45	718.44	217.55	22.92	3.02	108.77	134.70	40.09	23.85	7.04	877.00	264.68

## 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253号	十日町道路	10.8km	地域高規格道路	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			
支援拠点	被災拠点	通常時	災害時	通常時	災害時
十日町市	魚沼市	34.3	43.4	34.3	36.6
十日町市	南魚沼市	17.5	56.2	17.5	19.6
十日町市	湯沢町	34.5	69.6	34.5	36.6

## 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
十日町市	魚沼市	0.21	B	0.06	B
十日町市	南魚沼市	0.69	C	0.11	B
十日町市	湯沢町	0.50	C	0.06	B
平均 ※他5ペア含む		0.27	B	0.09	B

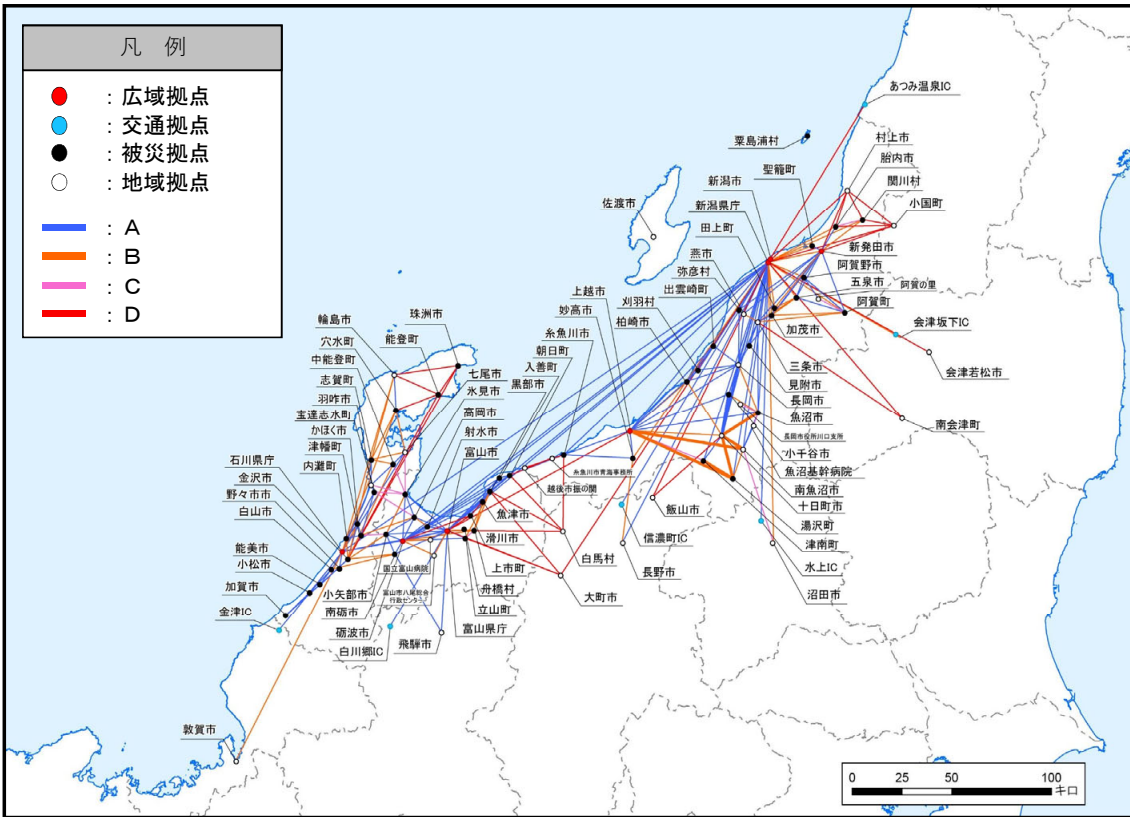
## ③ 改善度

主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
十日町市	魚沼市	0.00	0.16
十日町市	南魚沼市	0.00	0.65
十日町市	湯沢町	0.00	0.47
平均 ※他5ペア含む		0.02	0.22

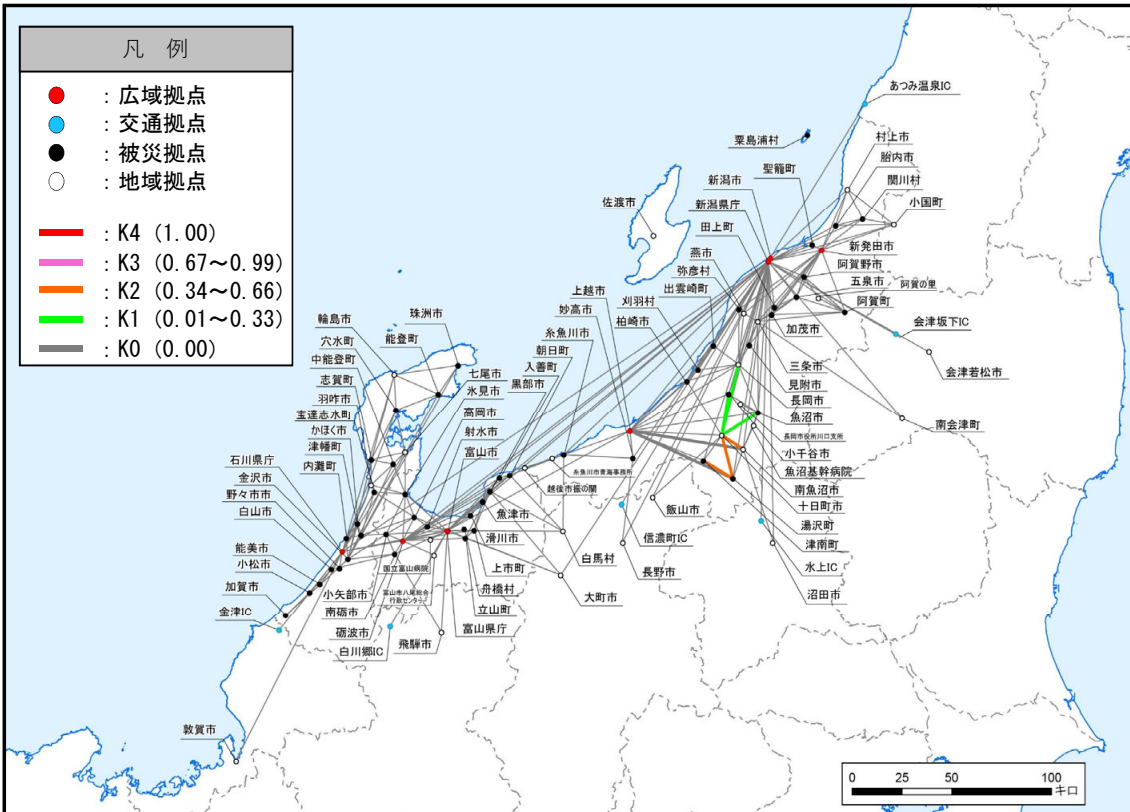


# 事業名:十日町道路

## (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

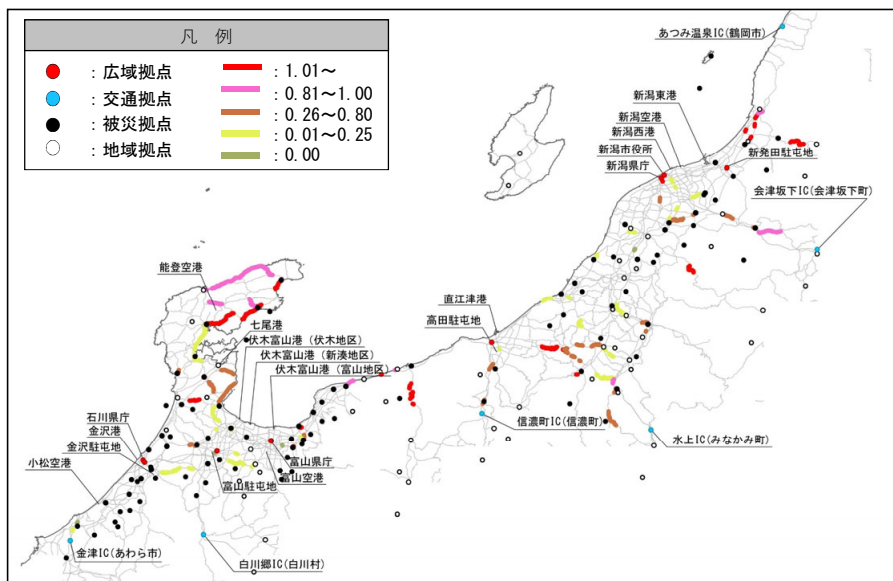
事業名:十日町道路

道路整備によって 影響を受ける拠点ペア			整備なし			整備あり		
			① 拠点ペアの 脆弱度	② 災害危険区 間の延長 <sup>※1</sup>	③=①×② 累積脆弱度 <sup>※2</sup>	④ 拠点ペアの 脆弱度	⑤ 災害危険区 間の延長 <sup>※1</sup>	⑥=④×⑤ 累積脆弱度 <sup>※2</sup>
主な 拠点 ペア	十日町市	魚沼市	0.21	4.1	0.86	0.06	4.1	0.25
	十日町市	南魚沼市	0.69	4.1	2.82	0.11	4.1	0.45
	十日町市	湯沢町	0.50	4.1	2.05	0.06	4.1	0.25
その他の拠点ペア								
累積脆弱度の合計						5.73		
						7.69		

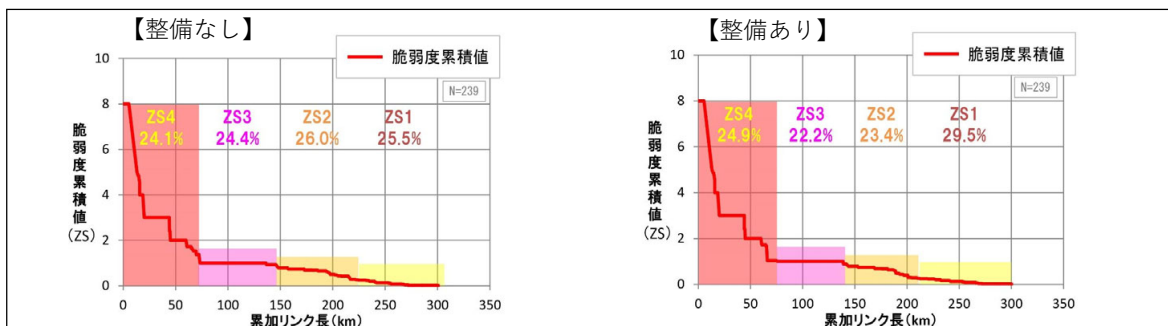
※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長(km)

※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( 十日町道路 )	■	
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	平常時	1.0	■
		その他( )	□
	災害時	0.1	■
		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253号	十日町道路	2車線	10.8km

## ■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					50,101	
改良費					3,662	
	土工		m3	702,900	3,021	切土(15.6万㎡)、盛土(54.7万㎡)、捨土(17.6万㎡)
	軟弱地盤改良工		m3			
	法面工		m2		174	切土法面、切土法面
	擁壁工		式	1	144	補強土壁、ブロック積擁壁等
	函渠工		m	305	266	
	排水工		m	4,082	58	
橋梁費					17,082	
	100m以上		m	1,820	16,918	
	100m未満		m	40	164	
トンネル費					28,213	
	NATM		m	6,285	28,213	4本
	シールド		m			
IC・JCT費					362	
	IC		箇所	2	362	ダイヤモンドIC1箇所、ハーフダイヤモンドIC1箇所
	JCT		箇所			
舗装費					455	
	車道舗装		m2	46,554	455	
	歩道舗装		m2			
雑費						
	式					
付帯施設費					327	
	交通管理施設工		式	1	327	防護柵工、雪崩予防柵等
	遮音壁		m			
②用地及補償費					3,125	
用地費					2,778	
	宅地		m2	46,868	1,031	
	田畑		m2	143,232	1,723	
	山林・原野		m2	21,551	24	
補償費					347	
	式			1		
③間接経費					8,836	地質調査、測量、設計にかかる費用等
事業費合計					62,062	

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道253号	十日町道路	2	10.8km

### ■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	10.8	1,674	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	2,430	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			4,104	

#### 【単価等について】

○維持管理費は、新潟県の年間維持修繕費及び年間雪寒費に基づき算出。