

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他別
一般国道464号	北千葉道路 (市川・松戸)	L=3.5km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
専用部：15,300 一般部：12,100 ～33,200	専用部：4 一般部：4	関東地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	令和2年度		
単純合計	1,743億円	255億円	1,999億円
基準年における 現在価値 (C)	1,346億円	72億円	1,418億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	令和2年度			
供用年	令和13年度			
単年便益 (初年便益)	375億円	14億円	0.38億円	390億円
基準年における 現在価値 (B)	4,940億円	186億円	4.9億円	5,131億円

③ 結 果

費用便益比（事業全体）	3.6
経済的純現在価値（事業全体）	3,713億円
経済的内部収益率（事業全体）	13.1%

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 （事業全体を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	専用部：15,300 一般部：12,100 ～33,200(台/日)	±10%	3.5～3.8
事業費	1,743億円	±10%	3.3～3.8
事業期間	10年	±20%	3.3～4.0

交通状況の変化

様式-3①

事業名：北千葉道路（市川・松戸）

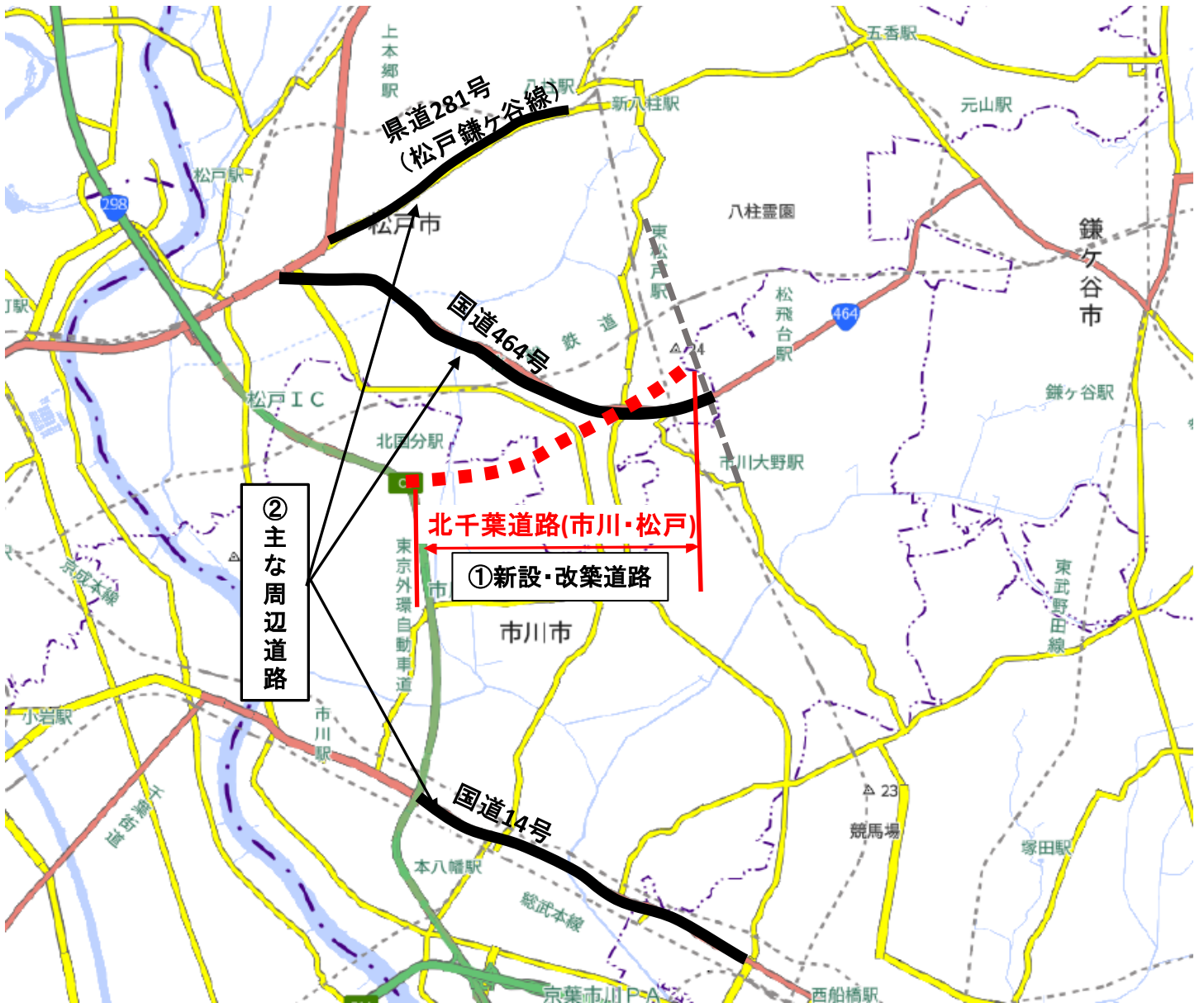
（推計時点 R12年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 3.5km	交通量	[台/日]	—	48,500	
	走行時間	[分]	—	14	
	走行時間費用	[億円/年]	0	67.16	
②主な周辺道路	国道464号 4.9km ②-1	交通量	[台/日]	14,700	11,200
		走行時間	[分]	25	21
		走行時間費用	[億円/年]	104.65	73.66
	県道281号 (松戸鎌ヶ谷線) 2.3km ②-2	交通量	[台/日]	16,300	13,500
		走行時間	[分]	8	7
		走行時間費用	[億円/年]	23.20	22.21
	国道14号 4.0km ②-3	交通量	[台/日]	14,000	12,600
		走行時間	[分]	13	13
		走行時間費用	[億円/年]	32.98	28.86
③その他道路 合計 16,227.6km		走行時間費用	[億円/年]	134,901.22	134,493.01

			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：16,242.3m	走行時間短縮便益	[億円/年]	135,062.05	134,684.91	377.15

※四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

(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:北千葉道路(市川・松戸)

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成30年2月 国土交通省 道路局 都市局)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	令和2年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (R12)	
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>	
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	いずれかのみ推計の場合	いずれかのみ推計とした理由を記載	
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H22センサス)	
	パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>	
	その他()	<input type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
	有	<input type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) 考慮した理由を記載 ()台トリップ/日	
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
		その他()	
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)			
その他()		<input type="checkbox"/>	
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付けして設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量(Qmin~Qmax)の路線等が混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。		
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
その他()		<input type="checkbox"/>	

事業名:北千葉道路(市川・松戸)

(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 checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:北千葉道路(市川・松戸)(事業全体)

年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
-11年目	R 2	1.0000	102.8				
-10年目	R 3	0.9615	102.8	14.76	14.19		
-9年目	R 4	0.9246	102.8	20.48	18.93		
-8年目	R 5	0.8890	102.8	61.43	54.61		
-7年目	R 6	0.8548	102.8	250.84	214.42		
-6年目	R 7	0.8219	102.8	298.45	245.30		
-5年目	R 8	0.7903	102.8	247.11	195.29		
-4年目	R 9	0.7599	102.8	277.60	210.95		
-3年目	R 10	0.7307	102.8	305.70	223.37		
-2年目	R 11	0.7026	102.8	212.15	149.06		
-1年目	R 12	0.6756	102.8	54.76	37.00		
供用開始年度	R 13	0.6496	102.8			3.88	2.52
1年目	R 14	0.6246	102.8			3.88	2.42
2年目	R 15	0.6006	102.8			3.88	2.33
3年目	R 16	0.5775	102.8			3.88	2.24
4年目	R 17	0.5553	102.8			3.88	2.16
5年目	R 18	0.5339	102.8			5.24	2.80
6年目	R 19	0.5134	102.8			5.24	2.69
7年目	R 20	0.4936	102.8			5.24	2.59
8年目	R 21	0.4746	102.8			5.24	2.49
9年目	R 22	0.4564	102.8			5.24	2.39
10年目	R 23	0.4388	102.8			5.24	2.30
11年目	R 24	0.4220	102.8			5.24	2.21
12年目	R 25	0.4057	102.8			5.24	2.13
13年目	R 26	0.3901	102.8			5.24	2.04
14年目	R 27	0.3751	102.8			5.24	1.97
15年目	R 28	0.3607	102.8			5.24	1.89
16年目	R 29	0.3468	102.8			5.24	1.82
17年目	R 30	0.3335	102.8			5.24	1.75
18年目	R 31	0.3207	102.8			5.24	1.68
19年目	R 32	0.3083	102.8			5.24	1.62
20年目	R 33	0.2965	102.8			5.24	1.55
21年目	R 34	0.2851	102.8			5.24	1.49
22年目	R 35	0.2741	102.8			5.24	1.44
23年目	R 36	0.2636	102.8			5.24	1.38
24年目	R 37	0.2534	102.8			5.24	1.33
25年目	R 38	0.2437	102.8			5.24	1.28
26年目	R 39	0.2343	102.8			5.24	1.23
27年目	R 40	0.2253	102.8			5.24	1.18
28年目	R 41	0.2166	102.8			5.24	1.14
29年目	R 42	0.2083	102.8			5.24	1.09
30年目	R 43	0.2003	102.8			5.24	1.05
31年目	R 44	0.1926	102.8			5.24	1.01
32年目	R 45	0.1852	102.8			5.24	0.97
33年目	R 46	0.1780	102.8			5.24	0.93
34年目	R 47	0.1712	102.8			5.24	0.90
35年目	R 48	0.1646	102.8			5.24	0.86
36年目	R 49	0.1583	102.8			5.24	0.83
37年目	R 50	0.1522	102.8			5.24	0.80
38年目	R 51	0.1463	102.8			5.24	0.77
39年目	R 52	0.1407	102.8			5.24	0.74
40年目	R 53	0.1353	102.8			5.24	0.71
41年目	R 54	0.1301	102.8			5.24	0.68
42年目	R 55	0.1251	102.8			5.24	0.66
43年目	R 56	0.1203	102.8			5.24	0.63
44年目	R 57	0.1157	102.8			5.24	0.61
45年目	R 58	0.1112	102.8			5.24	0.58
46年目	R 59	0.1069	102.8			5.24	0.56
47年目	R 60	0.1028	102.8			5.24	0.54
48年目	R 61	0.0989	102.8			5.24	0.52
49年目	R 62	0.0951	102.8	-176.00	-16.74	5.24	0.50
合計				1,567.27	1,346.37	255.29	71.98
単純事業費計				1,743.27		255.29	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
(投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

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

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464号	北千葉道路 (市川・松戸)	L=3.5km	二次改築	B P	関東地方整備局

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
松戸駐屯地	流山市役所	22.8	39.5	21.1	27.7
国保松戸市立病院	流山市役所	14.7	43.2	14.7	31.3
首都国道事務所	江戸川区役所	16.3	24.7	16.3	19.6

② 脆弱度・評価レベル

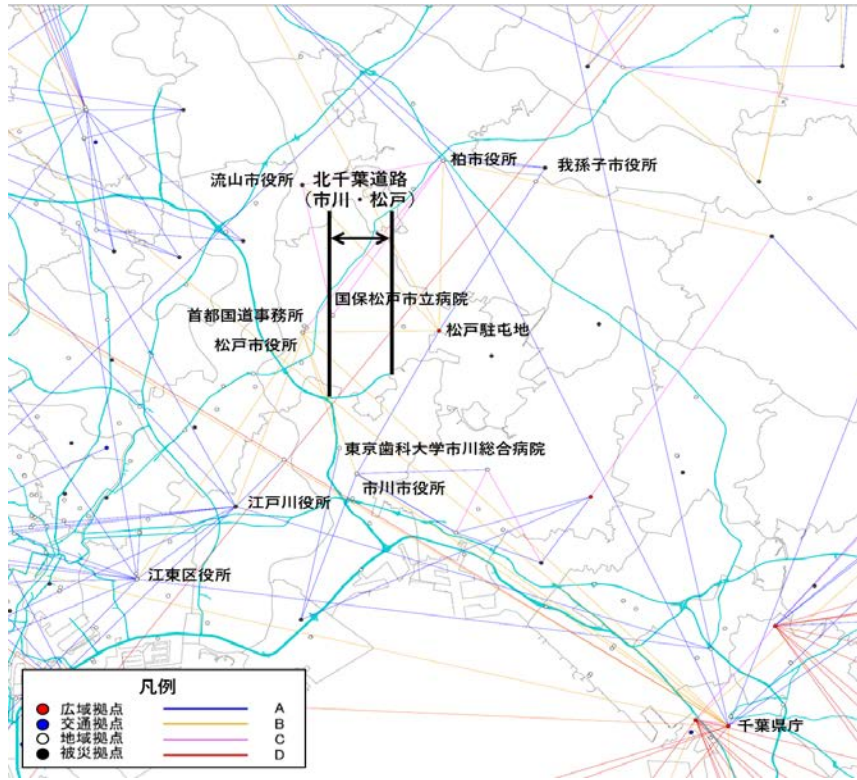
主な拠点ペア		整備なし		整備あり	
		脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
松戸駐屯地	流山市役所	0.42	C	0.24	B
国保松戸市立病院	流山市役所	0.66	C	0.53	C
首都国道事務所	江戸川区役所	0.34	C	0.17	B
平均 ※他10ペアを含む		0.33	B	0.27	B

③ 改善度

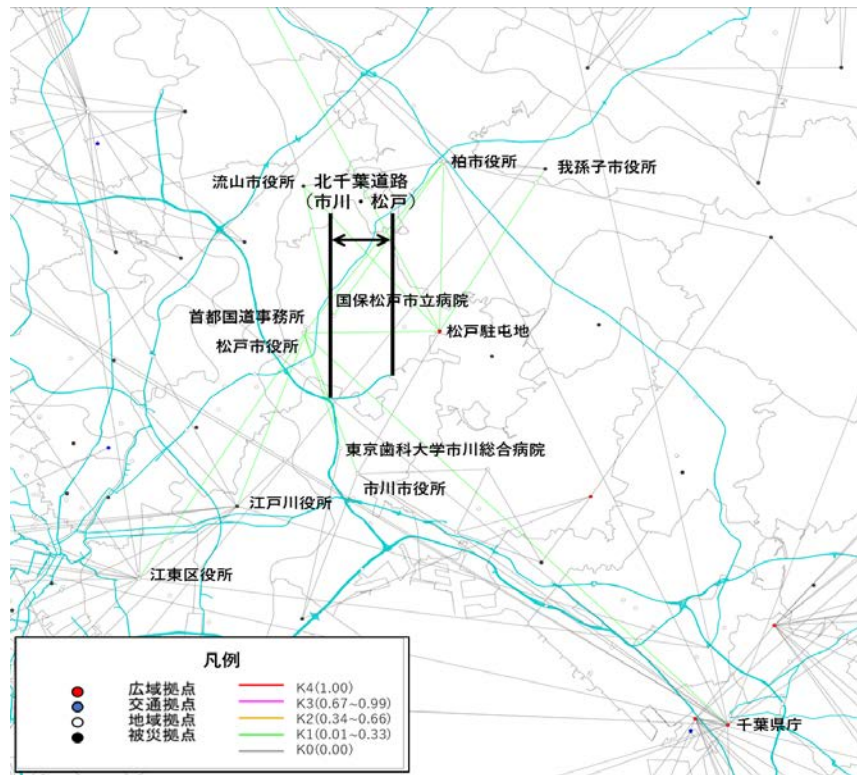
主な拠点ペア		改善度	
		通常時	災害時
松戸駐屯地	流山市役所	0.08	0.30
国保松戸市立病院	流山市役所	0.00	0.28
首都国道事務所	江戸川区役所	0.00	0.20
平均 ※他10ペアを含む		0.01	0.10

事業名:北千葉道路(市川・松戸)

(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

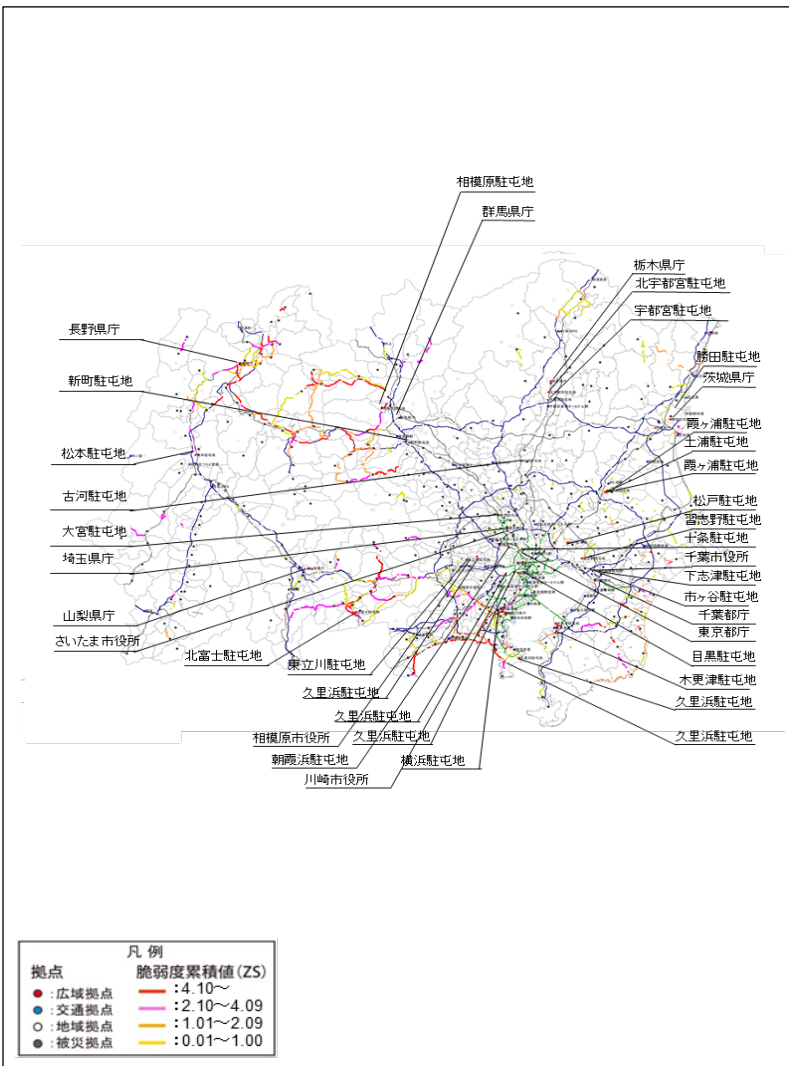
事業名：北千葉道路(市川・松戸)

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	松戸駐屯地	流山市役所	0.42	2.6	1.09	0.24	2.5	0.60
	国保松戸市立病院	流山市役所	0.66	2.6	1.72	0.53	2.6	1.38
	首都国道事務所	江戸川区役所	0.34	0.1	0.03	0.17	0.1	0.02
その他の拠点ペア					1.98			1.70
累積脆弱度の合計					4.82			3.70

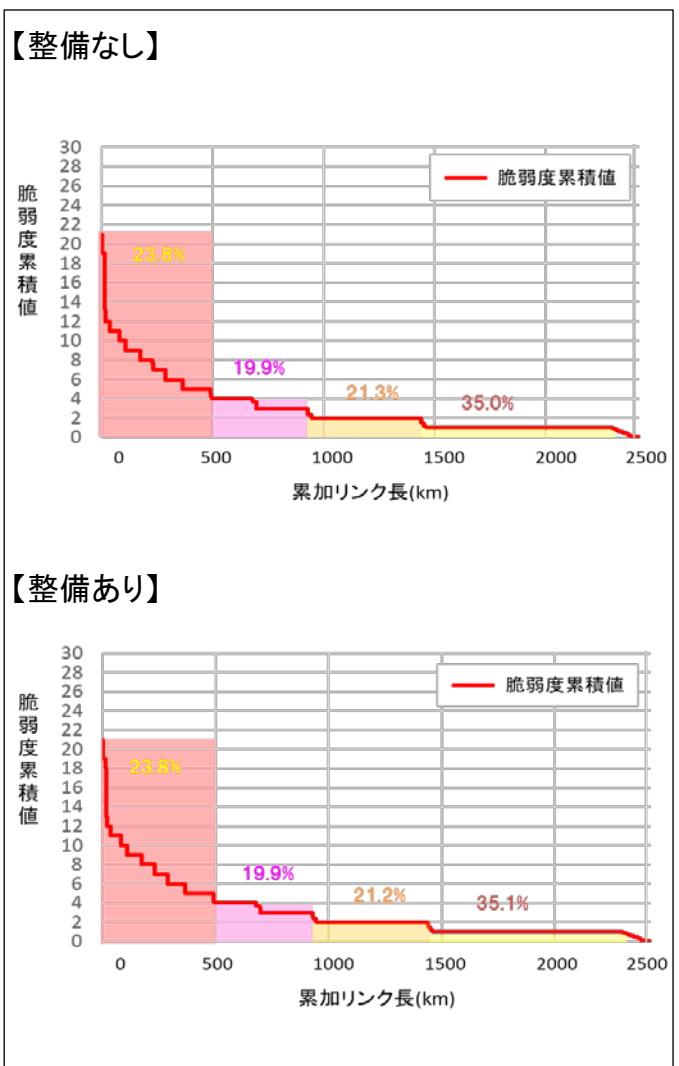
※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長(km)

※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。

