

(再評価)

資料 3 - 1 - ②

令和 2 年 度 第 3 回  
関 東 地 方 整 備 局  
事 業 評 価 監 視 委 員 会

# 一般国道4号 東埼玉道路（延伸）

令和 2 年 1 0 月 2 3 日  
国土交通省 関東地方整備局

## 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4号	東埼玉道路 (延伸)	L=8.7km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
11,500~33,600	2	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	251億円	91億円	342億円
うち残事業分	91億円	91億円	182億円
基準年における 現在価値 (C)	250億円	34億円	284億円
うち残事業分	82億円	34億円	115億円

## 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7年度			
単年便益 (初年便益)	46億円	3.7億円	1.5億円	52億円
基準年における 現在価値 (B)	776億円	61億円	25億円	862億円
うち残事業分	776億円	61億円	25億円	862億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	3.0
経済的純現在価値（事業全体）	578億円
経済的内部収益率（事業全体）	11.0%
費用便益比（残事業）	7.5
経済的純現在価値（残事業）	746億円
経済的内部収益率（残事業）	32.6%

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	11,500~33,600	±10%	2.9~3.2
事業費	251億円	±10%	3.0~3.1
事業期間	17年	±20%	2.9~3.0

④ 感度分析（残事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	11,500~33,600	±10%	7.2~7.9
事業費	91億円	±10%	7.0~8.0
事業期間	4年	±20%	7.3~7.5

交通状況の変化

様式 - 3①

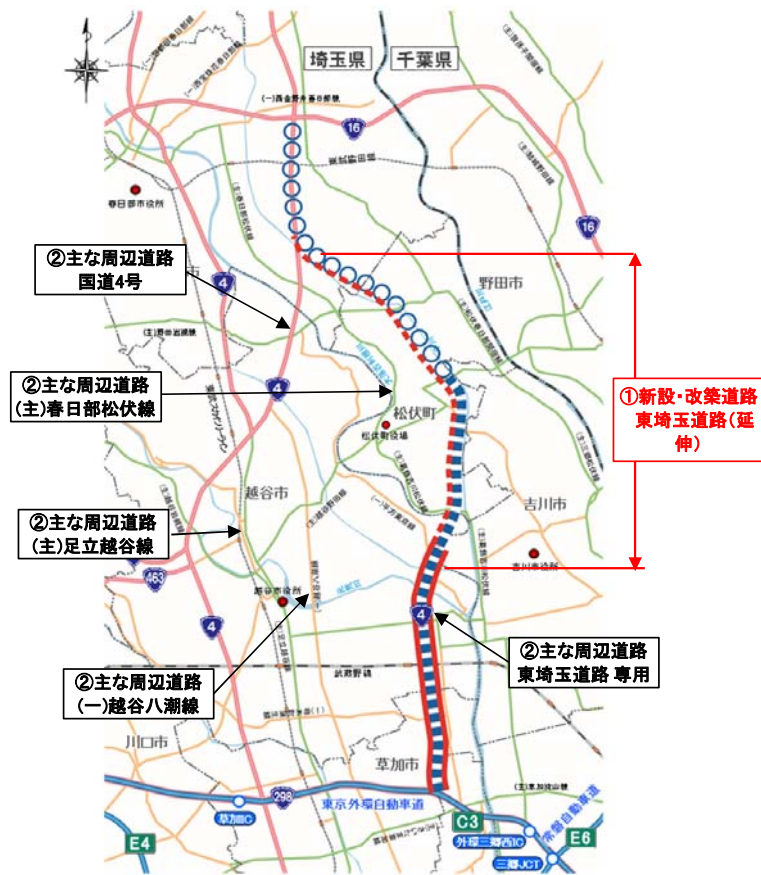
事業名： 東埼玉道路（延伸）（事業全体）

（推計時点 R12年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路:8.7km	交通量	[台/日]	-	18,100	
	走行時間	[分]	-	14	
	走行時間費用	[億円/年]	-	53.82	
②主な周辺道路※4	東埼玉道路(専用部) :9.5km	交通量	[台/日]	25,800	28,700
		走行時間	[分]	7	7
		走行時間費用	[億円/年]	36.52	41.13
	国道4号 :13.4km	交通量	[台/日]	50,600	47,600
		走行時間	[分]	24	24
		走行時間費用	[億円/年]	241.64	225.93
	(主)足立越谷線 :6.1km	交通量	[台/日]	19,300	19,100
		走行時間	[分]	15	15
		走行時間費用	[億円/年]	58.09	57.28
	(主)春日部松伏線 :7.8km	交通量	[台/日]	14,700	14,200
		走行時間	[分]	12	11
		走行時間費用	[億円/年]	31.39	29.85
	(一)越谷八潮線 :3.4km	交通量	[台/日]	19,800	18,400
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	18.64	16.44
③その他道路合計:2901.4km	走行時間費用	[億円/年]	19,886.69	19,802.49	
			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:2950.3km	走行時間短縮便益	[億円/年]	20,272.97	20,226.94	46.03

※ 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



交通状況の変化

様式-3①

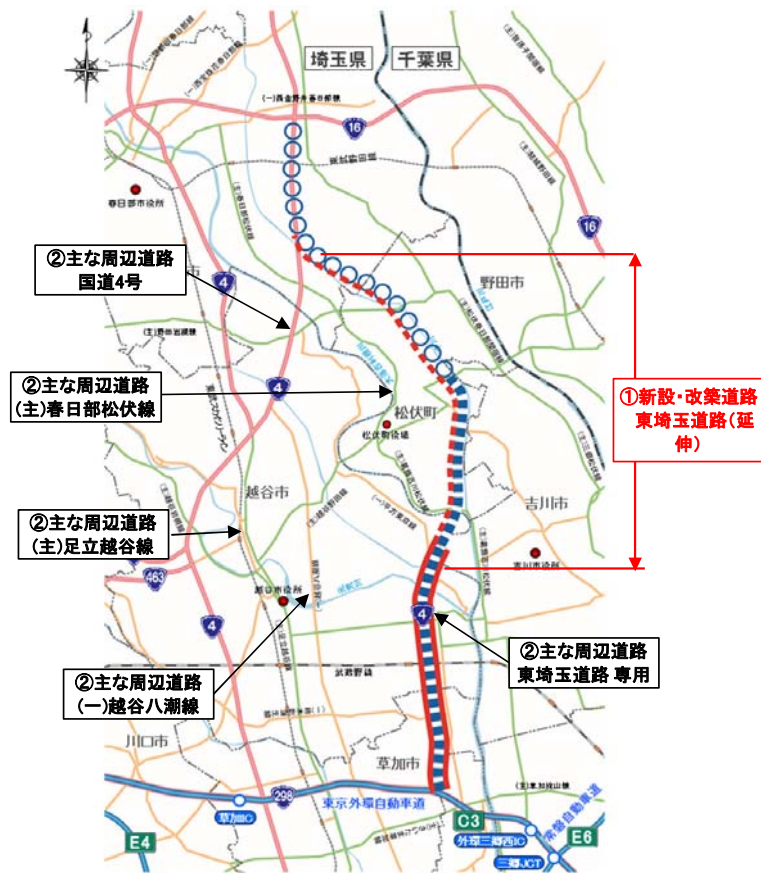
事業名： 東埼玉道路（延伸）（残事業）

（推計時点 R12年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路:8.7km	交通量	[台/日]	-	18,100	
	走行時間	[分]	-	14	
	走行時間費用	[億円/年]	-	53.82	
②主な周辺道路※4	東埼玉道路(専用部) :9.5km	交通量	[台/日]	25,800	28,700
		走行時間	[分]	7	7
		走行時間費用	[億円/年]	36.52	41.13
	国道4号 :13.4km	交通量	[台/日]	50,600	47,600
		走行時間	[分]	24	24
		走行時間費用	[億円/年]	241.64	225.93
	(主)足立越谷線 :6.1km	交通量	[台/日]	19,300	19,100
		走行時間	[分]	15	15
		走行時間費用	[億円/年]	58.09	57.28
	(主)春日部松伏線 :7.8km	交通量	[台/日]	14,700	14,200
		走行時間	[分]	12	11
		走行時間費用	[億円/年]	31.39	29.85
	(一)越谷八潮線 :3.4km	交通量	[台/日]	19,800	18,400
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	18.64	16.44
③その他道路合計:2901.4km	走行時間費用	[億円/年]	19,886.69	19,802.49	
			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:2950.3km	走行時間短縮便益	[億円/年]	20,272.97	20,226.94	46.03

※ 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



# 費用便益分析の条件

事業名： 東埼玉道路(延伸)

(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 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)			
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(Qmax~Qmin)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(最終配分交通量とQV式との関係から平均速度を設定)		<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 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 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				

事業名： 東埼玉道路(延伸)

(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 checked="" type="checkbox"/>	
		その他( )	<input type="checkbox"/>	
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input type="checkbox"/>	
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	<input type="checkbox"/>
			維持管理費を考慮	<input type="checkbox"/>
	当該道路整備が行われない場合の費用を考慮した理由及び考え方を記載(対策内容、費用等)			
その他				
4. その他				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				

## 費用の現在価値算定表

維持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4号 東埼玉道路(延伸)(事業全体)

年次	年度 (基準年: R2)	割戻率	GDP デフレ率	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
				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.23	8.7	2.01	
-17年目	H 20	1.6010	104.4	0.97	1.53		
-16年目	H 21	1.5395	103.0	1.40	2.15		
-15年目	H 22	1.4802	101.3	1.43	2.14		
-14年目	H 23	1.4233	99.8	1.44	2.11		
-13年目	H 24	1.3686	99.0	2.46	3.49		
-12年目	H 25	1.3159	99.0	3.78	5.17		
-11年目	H 26	1.2653	101.5	3.80	4.87		
-10年目	H 27	1.2167	103.0	4.52	5.49		
-9年目	H 28	1.1699	102.8	20.57	24.07		
-8年目	H 29	1.1249	102.9	21.79	24.49		
-7年目	H 30	1.0816	102.8	22.31	24.13		
-6年目	R 1	1.0400	102.8	38.54	40.09		
-5年目	R 2	1.0000	102.8	36.73	36.73		
-4年目	R 3	0.9615	102.8	30.65	29.47		
-3年目	R 4	0.9246	102.8	19.73	18.24		
-2年目	R 5	0.8890	102.8	13.86	12.32		
-1年目	R 6	0.8548	102.8	26.80	22.91		
供用開始年次	R 7	0.8219	102.8			1.83	1.50
1年目	R 8	0.7903	102.8			1.83	1.44
2年目	R 9	0.7599	102.8			1.83	1.39
3年目	R 10	0.7307	102.8			1.83	1.34
4年目	R 11	0.7026	102.8			1.83	1.28
5年目	R 12	0.6756	102.8			1.83	1.23
6年目	R 13	0.6496	102.8			1.83	1.19
7年目	R 14	0.6246	102.8			1.83	1.14
8年目	R 15	0.6006	102.8			1.83	1.10
9年目	R 16	0.5775	102.8			1.83	1.06
10年目	R 17	0.5553	102.8			1.83	1.01
11年目	R 18	0.5339	102.8			1.83	0.98
12年目	R 19	0.5134	102.8			1.83	0.94
13年目	R 20	0.4936	102.8			1.83	0.90
14年目	R 21	0.4746	102.8			1.83	0.87
15年目	R 22	0.4564	102.8			1.83	0.83
16年目	R 23	0.4388	102.8			1.83	0.80
17年目	R 24	0.4220	102.8			1.83	0.77
18年目	R 25	0.4057	102.8			1.83	0.74
19年目	R 26	0.3901	102.8			1.83	0.71
20年目	R 27	0.3751	102.8			1.83	0.69
21年目	R 28	0.3607	102.8			1.83	0.66
22年目	R 29	0.3468	102.8			1.83	0.63
23年目	R 30	0.3335	102.8			1.83	0.61
24年目	R 31	0.3207	102.8			1.83	0.59
25年目	R 32	0.3083	102.8			1.83	0.56
26年目	R 33	0.2965	102.8			1.83	0.54
27年目	R 34	0.2851	102.8			1.83	0.52
28年目	R 35	0.2741	102.8			1.83	0.50
29年目	R 36	0.2636	102.8			1.83	0.48
30年目	R 37	0.2534	102.8			1.83	0.46
31年目	R 38	0.2437	102.8			1.83	0.45
32年目	R 39	0.2343	102.8			1.83	0.43
33年目	R 40	0.2253	102.8			1.83	0.41
34年目	R 41	0.2166	102.8			1.83	0.40
35年目	R 42	0.2083	102.8			1.83	0.38
36年目	R 43	0.2003	102.8			1.83	0.37
37年目	R 44	0.1926	102.8			1.83	0.35
38年目	R 45	0.1852	102.8			1.83	0.34
39年目	R 46	0.1780	102.8			1.83	0.33
40年目	R 47	0.1712	102.8			1.83	0.31
41年目	R 48	0.1646	102.8			1.83	0.30
42年目	R 49	0.1583	102.8			1.83	0.29
43年目	R 50	0.1522	102.8			1.83	0.28
44年目	R 51	0.1463	102.8			1.83	0.27
45年目	R 52	0.1407	102.8			1.83	0.26
46年目	R 53	0.1353	102.8			1.83	0.25
47年目	R 54	0.1301	102.8			1.83	0.24
48年目	R 55	0.1251	102.8			1.83	0.23
49年目	R 56	0.1203	102.8	-77.48	-9.32	1.83	0.22
合計				173.31	250.08	91.36	33.55
単純事業費計				250.79		91.36	

## 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4号 東埼玉道路(延伸)(残事業)

年次	年度 (基準年:R2)	割戻率	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
				0.23		8.7	2.01
-4年目	R 3	0.9615	102.8	30.65	29.47		
-3年目	R 4	0.9246	102.8	19.73	18.24		
-2年目	R 5	0.8890	102.8	13.86	12.32		
-1年目	R 6	0.8548	102.8	26.80	22.91		
供用開始年次	R 7	0.8219	102.8			1.83	1.50
1年目	R 8	0.7903	102.8			1.83	1.44
2年目	R 9	0.7599	102.8			1.83	1.39
3年目	R 10	0.7307	102.8			1.83	1.34
4年目	R 11	0.7026	102.8			1.83	1.28
5年目	R 12	0.6756	102.8			1.83	1.23
6年目	R 13	0.6496	102.8			1.83	1.19
7年目	R 14	0.6246	102.8			1.83	1.14
8年目	R 15	0.6006	102.8			1.83	1.10
9年目	R 16	0.5775	102.8			1.83	1.06
10年目	R 17	0.5553	102.8			1.83	1.01
11年目	R 18	0.5339	102.8			1.83	0.98
12年目	R 19	0.5134	102.8			1.83	0.94
13年目	R 20	0.4936	102.8			1.83	0.90
14年目	R 21	0.4746	102.8			1.83	0.87
15年目	R 22	0.4564	102.8			1.83	0.83
16年目	R 23	0.4388	102.8			1.83	0.80
17年目	R 24	0.4220	102.8			1.83	0.77
18年目	R 25	0.4057	102.8			1.83	0.74
19年目	R 26	0.3901	102.8			1.83	0.71
20年目	R 27	0.3751	102.8			1.83	0.69
21年目	R 28	0.3607	102.8			1.83	0.66
22年目	R 29	0.3468	102.8			1.83	0.63
23年目	R 30	0.3335	102.8			1.83	0.61
24年目	R 31	0.3207	102.8			1.83	0.59
25年目	R 32	0.3083	102.8			1.83	0.56
26年目	R 33	0.2965	102.8			1.83	0.54
27年目	R 34	0.2851	102.8			1.83	0.52
28年目	R 35	0.2741	102.8			1.83	0.50
29年目	R 36	0.2636	102.8			1.83	0.48
30年目	R 37	0.2534	102.8			1.83	0.46
31年目	R 38	0.2437	102.8			1.83	0.45
32年目	R 39	0.2343	102.8			1.83	0.43
33年目	R 40	0.2253	102.8			1.83	0.41
34年目	R 41	0.2166	102.8			1.83	0.40
35年目	R 42	0.2083	102.8			1.83	0.38
36年目	R 43	0.2003	102.8			1.83	0.37
37年目	R 44	0.1926	102.8			1.83	0.35
38年目	R 45	0.1852	102.8			1.83	0.34
39年目	R 46	0.1780	102.8			1.83	0.33
40年目	R 47	0.1712	102.8			1.83	0.31
41年目	R 48	0.1646	102.8			1.83	0.30
42年目	R 49	0.1583	102.8			1.83	0.29
43年目	R 50	0.1522	102.8			1.83	0.28
44年目	R 51	0.1463	102.8			1.83	0.27
45年目	R 52	0.1407	102.8			1.83	0.26
46年目	R 53	0.1353	102.8			1.83	0.25
47年目	R 54	0.1301	102.8			1.83	0.24
48年目	R 55	0.1251	102.8			1.83	0.23
49年目	R 56	0.1203	102.8	-8.58	-1.03	1.83	0.22
合計				82.46	81.91	91.36	33.55
単純事業費計				91.04		91.36	





路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	東埼玉道路(延伸)	2	8.7km

■事業費内訳(事業全体)

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①	工事費				12,358	
	改良費				7,204	
		土工	m3	250,229	830	切土、路体盛土、不足土
		軟弱地盤改良工	m2	144,500	3,620	圧密促進工法(PBD)、深層混合処理工法、盛土載荷重工法
		法面工	m2	56,854	163	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式			
		函渠工	m	40	188	
		排水工	m	8,561	613	
		中央分離帯工	m			
		雑工	式	1	1,790	調整池、仮橋
	橋梁費				3,859	
		100m以上	m	396	3,859	
		100m未満	m			
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				1,119	
		車道舗装	m2	81,996	1,012	
		歩道舗装	m2	32,198	107	
	付帯施設費				176	
		交通管理施設工	式	1	176	防護柵工、道路照明等
		遮音壁	m			
②	用地及補償費				8,288	
	用地費		m2	298,730	7,748	
		宅地	m2	23,471	1,506	
		田畑	m2	252,177	5,523	
		山林・原野	m2	4,549	74	
		その他	m2	18,533	645	
	補償費		式	1	540	
③	間接費		式	1	6,054	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				26,700	

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	東埼玉道路(延伸)	2	8.7km

■事業費内訳(残事業)

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①	工事費				8,611	
	改良費				5,048	
		土工	m3	40,321	511	切土、路体盛土、不足土
		軟弱地盤改良工	m2	25,845	2,689	圧密促進工法(PBD)、深層混合処理工法、盛土載荷重工法
		法面工	m2	35,963	122	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式			
		函渠工	m	40	188	
		排水工	m	8,561	313	
		中央分離帯工	m			
		雑工	式	1	1,225	調整池、仮橋
	橋梁費				2,268	
		100m以上	m	396	2,268	
		100m未満	m			
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				1,119	
		車道舗装	m2	81,996	1,012	
		歩道舗装	m2	32,198	107	
	付帯施設費				176	
		交通管理施設工	式	1	176	防護柵工、道路照明等
		遮音壁	m			
②	用地及補償費				858	
	用地費		m2	35,220	858	
		宅地	m2	1,746	112	
		田畑	m2	31,505	690	
		山林・原野	m2	676	11	
		その他	m2	1,293	45	
	補償費		式	1	0	
③	間接費		式	1	460	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				9,929	



全事業 / 残事業

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道4号	東埼玉道路(延伸)	2	8.7km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	8.7	1,900	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	8,150	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			10,050	

【単価等について】

○維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。

県土政第306号  
令和2年10月13日

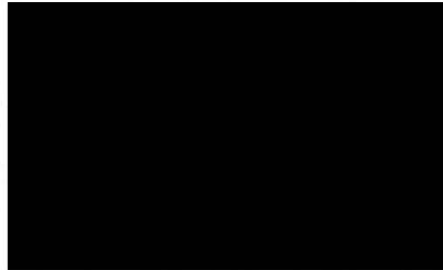
国土交通省  
関東地方整備局長 様

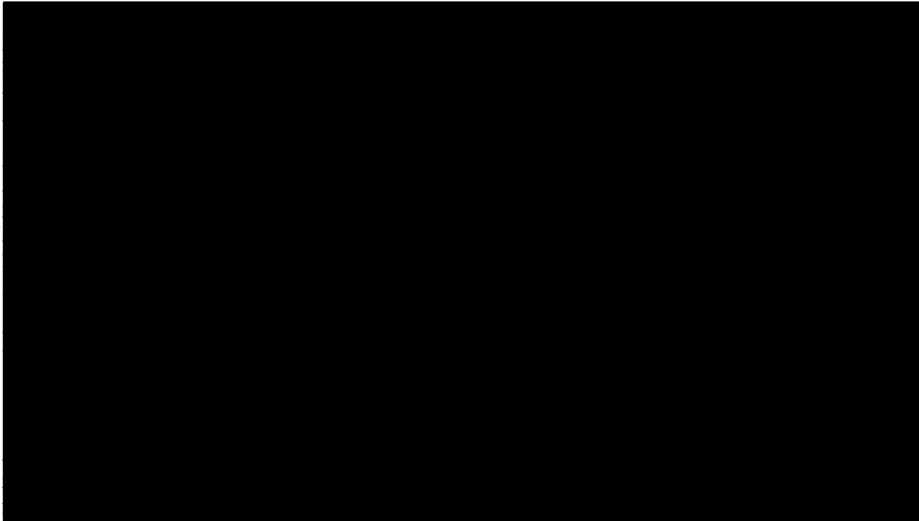
埼玉県知事 大野 元裕



関東地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る  
意見照会について（回答）

令和2年10月2日付け国関整企画第95号の意見照会について、別紙のとおり回  
答します。





【道路事業】

事業名	「対応方針(原案)」 案※	埼玉県知事の意見
一般国道4号 東埼玉道路(延伸)	継続	東埼玉道路は、東北道や常磐道を補完し、国道4号の渋滞緩和や地域の活性化、災害時の緊急輸送道路としての役割を担う、極めて重要な道路です。 一般部の整備については、引き続き、コストの縮減に十分留意し、早期に整備を進めるようお願いします。 また、本路線の機能を十分発揮させるため、自動車専用部についても、未事業化となっている松伏町田島から春日部市下柳の早期事業化、国道16号から圏央道までの区間の計画の具体化について、特段の御配慮をお願いします。

※貴職の意見を踏まえ、関東地方整備局事業評価監視委員会へ諮る対応方針(原案)を作成するためのものです。