

(再評価)

資料 2 - 3 - ②

関東地方整備局
事業評価監視委員会
(平成23年度第8回)

一般国道17号 本庄道路

平成23年12月20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17号	本庄道路	L=7.0km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
26,300~33,600	4	関東地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成23年度		
単純合計	237億円	90億円	327億円
うち残事業分	228億円	90億円	318億円
基準年における 現在価値 (C)	197億円	28億円	225億円
うち残事業分	186億円	28億円	214億円

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23年度			
供用年	平成32年度			
単年便益 (初年便益)	21億円	2.1億円	1.7億円	25億円
基準年における 現在価値 (B)	321億円	32億円	25億円	378億円
うち残事業分	321億円	32億円	25億円	378億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	1.7
経済的純現在価値（事業全体）	154 億円
経済的内部収益率（事業全体）	7.2%
費用便益比（残事業）	1.8
経済的純現在価値（残事業）	164億円
経済的内部収益率（残事業）	7.7%

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	26,300~33,600	±10%	1.2~2.1
事業費	237億円	±10%	1.6~1.8
事業期間	17年	±2年	1.6~1.8

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	26,300~33,600	±10%	1.3~2.2
事業費	228億円	±10%	1.6~1.9
事業期間	8年	±2年	1.6~1.9

交通状況の変化

事業名：本庄道路（事業全体・残事業）

（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [本庄道路]：7.0km	交通量	[台/日]	-	28,500	
	走行時間	[分]	-	8	
	走行時間費用	[億円/年]	-	41.75	
②主な周辺道路	現道(国道17号)： 3.4km	交通量	[台/日]	22,300	14,000
		走行時間	[分]	6	5
		走行時間費用	[億円/年]	22.50	11.30
	(一) 勅使河原本庄線：3.3km	交通量	[台/日]	7,800	5,500
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	8.14	5.66
	国道354号： 2.8km	交通量	[台/日]	11,800	9,600
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	9.61	7.57
	(主) 藤岡本庄線： 2.7km	交通量	[台/日]	8,500	7,200
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	8.80	7.12
③その他道路合計： 1627.9km	走行時間費用	[億円/年]	8,943.55	8,897.49	

			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：1647.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	8,992.59	8,970.89	21.70

※ 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: 本庄道路

(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年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成23年	
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)
		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	各回の配分開始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 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	<input type="checkbox"/>		
その他				

事業名: 本庄道路

(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	■
		標準投資パターンを採用	□
		その他()	□
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 関東地方整備局の実績値により設定	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	□
	その他		
4. その他			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

費用の現在価値算定表

維持管理費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:本庄道路 (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)	
				単価(億円)	延長(km)	単価(億円)	現在価値
				0.27	7.0	1.88	
-17年目	H 15	1.3686	95.4	0.19	0.25		
-16年目	H 16	1.3159	94.4	1.49	1.86		
-15年目	H 17	1.2653	93.2	1.31	1.61		
-14年目	H 18	1.2167	92.5	0.86	1.01		
-13年目	H 19	1.1699	91.7	0.59	0.68		
-12年目	H 20	1.1249	91.2	1.28	1.42		
-11年目	H 21	1.0816	90.0	1.15	1.25		
-10年目	H 22	1.0400	90.0	1.19	1.24		
-9年目	H 23	1.0000	90.0	1.22	1.22		
-8年目	H 24	0.9615	90.0	2.26	2.17		
-7年目	H 25	0.9246	90.0	32.58	30.12		
-6年目	H 26	0.8890	90.0	32.57	28.95		
-5年目	H 27	0.8548	90.0	32.12	27.46		
-4年目	H 28	0.8219	90.0	32.12	26.40		
-3年目	H 29	0.7903	90.0	32.10	25.37		
-2年目	H 30	0.7599	90.0	32.10	24.39		
-1年目	H 31	0.7307	90.0	32.15	23.49		
供用開始年次	H 32	0.7026	90.0			1.79	1.26
1年目	H 33	0.6756	90.0			1.79	1.21
2年目	H 34	0.6496	90.0			1.79	1.16
3年目	H 35	0.6246	90.0			1.79	1.12
4年目	H 36	0.6006	90.0			1.79	1.08
5年目	H 37	0.5775	90.0			1.79	1.03
6年目	H 38	0.5553	90.0			1.79	0.99
7年目	H 39	0.5339	90.0			1.79	0.96
8年目	H 40	0.5134	90.0			1.79	0.92
9年目	H 41	0.4936	90.0			1.79	0.88
10年目	H 42	0.4746	90.0			1.79	0.85
11年目	H 43	0.4564	90.0			1.79	0.82
12年目	H 44	0.4388	90.0			1.79	0.79
13年目	H 45	0.4220	90.0			1.79	0.76
14年目	H 46	0.4057	90.0			1.79	0.73
15年目	H 47	0.3901	90.0			1.79	0.70
16年目	H 48	0.3751	90.0			1.79	0.67
17年目	H 49	0.3607	90.0			1.79	0.65
18年目	H 50	0.3468	90.0			1.79	0.62
19年目	H 51	0.3335	90.0			1.79	0.60
20年目	H 52	0.3207	90.0			1.79	0.57
21年目	H 53	0.3083	90.0			1.79	0.55
22年目	H 54	0.2965	90.0			1.79	0.53
23年目	H 55	0.2851	90.0			1.79	0.51
24年目	H 56	0.2741	90.0			1.79	0.49
25年目	H 57	0.2636	90.0			1.79	0.47
26年目	H 58	0.2534	90.0			1.79	0.45
27年目	H 59	0.2437	90.0			1.79	0.44
28年目	H 60	0.2343	90.0			1.79	0.42
29年目	H 61	0.2253	90.0			1.79	0.40
30年目	H 62	0.2166	90.0			1.79	0.39
31年目	H 63	0.2083	90.0			1.79	0.37
32年目	H 64	0.2003	90.0			1.79	0.36
33年目	H 65	0.1926	90.0			1.79	0.34
34年目	H 66	0.1852	90.0			1.79	0.33
35年目	H 67	0.1780	90.0			1.79	0.32
36年目	H 68	0.1712	90.0			1.79	0.31
37年目	H 69	0.1646	90.0			1.79	0.29
38年目	H 70	0.1583	90.0			1.79	0.28
39年目	H 71	0.1522	90.0			1.79	0.27
40年目	H 72	0.1463	90.0			1.79	0.26
41年目	H 73	0.1407	90.0			1.79	0.25
42年目	H 74	0.1353	90.0			1.79	0.24
43年目	H 75	0.1301	90.0			1.79	0.23
44年目	H 76	0.1251	90.0			1.79	0.22
45年目	H 77	0.1203	90.0			1.79	0.22
46年目	H 78	0.1157	90.0			1.79	0.21
47年目	H 79	0.1112	90.0			1.79	0.20
48年目	H 80	0.1069	90.0			1.79	0.19
49年目	H 81	0.1028	90.0	-22.54	-2.32	1.79	0.18
合計				214.72	196.56	89.52	28.10
単純事業費計				237.26		89.52	

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。

費用の現在価値算定表

維持管理費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:本庄道路 (残事業)

単価(億円)	延長(km)	単価単価(億円)
0.27	7.0	1.88

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)	
				単価単価	現在価値	単価単価	現在価値
-17年目	H 15	1.3686	95.4				
-16年目	H 16	1.3159	94.4				
-15年目	H 17	1.2653	93.2				
-14年目	H 18	1.2167	92.5				
-13年目	H 19	1.1699	91.7				
-12年目	H 20	1.1249	91.2				
-11年目	H 21	1.0816	90.0				
-10年目	H 22	1.0400	90.0				
-9年目	H 23	1.0000	90.0				
-8年目	H 24	0.9615	90.0	2.26	2.17		
-7年目	H 25	0.9246	90.0	32.58	30.12		
-6年目	H 26	0.8890	90.0	32.57	28.95		
-5年目	H 27	0.8548	90.0	32.12	27.46		
-4年目	H 28	0.8219	90.0	32.12	26.40		
-3年目	H 29	0.7903	90.0	32.10	25.37		
-2年目	H 30	0.7599	90.0	32.10	24.39		
-1年目	H 31	0.7307	90.0	32.15	23.49		
供用開始年次	H 32	0.7026	90.0			1.79	1.26
1年目	H 33	0.6756	90.0			1.79	1.21
2年目	H 34	0.6496	90.0			1.79	1.16
3年目	H 35	0.6246	90.0			1.79	1.12
4年目	H 36	0.6006	90.0			1.79	1.08
5年目	H 37	0.5775	90.0			1.79	1.03
6年目	H 38	0.5553	90.0			1.79	0.99
7年目	H 39	0.5339	90.0			1.79	0.96
8年目	H 40	0.5134	90.0			1.79	0.92
9年目	H 41	0.4936	90.0			1.79	0.88
10年目	H 42	0.4746	90.0			1.79	0.85
11年目	H 43	0.4564	90.0			1.79	0.82
12年目	H 44	0.4388	90.0			1.79	0.79
13年目	H 45	0.4220	90.0			1.79	0.76
14年目	H 46	0.4057	90.0			1.79	0.73
15年目	H 47	0.3901	90.0			1.79	0.70
16年目	H 48	0.3751	90.0			1.79	0.67
17年目	H 49	0.3607	90.0			1.79	0.65
18年目	H 50	0.3468	90.0			1.79	0.62
19年目	H 51	0.3335	90.0			1.79	0.60
20年目	H 52	0.3207	90.0			1.79	0.57
21年目	H 53	0.3083	90.0			1.79	0.55
22年目	H 54	0.2965	90.0			1.79	0.53
23年目	H 55	0.2851	90.0			1.79	0.51
24年目	H 56	0.2741	90.0			1.79	0.49
25年目	H 57	0.2636	90.0			1.79	0.47
26年目	H 58	0.2534	90.0			1.79	0.45
27年目	H 59	0.2437	90.0			1.79	0.44
28年目	H 60	0.2343	90.0			1.79	0.42
29年目	H 61	0.2253	90.0			1.79	0.40
30年目	H 62	0.2166	90.0			1.79	0.39
31年目	H 63	0.2083	90.0			1.79	0.37
32年目	H 64	0.2003	90.0			1.79	0.36
33年目	H 65	0.1926	90.0			1.79	0.34
34年目	H 66	0.1852	90.0			1.79	0.33
35年目	H 67	0.1780	90.0			1.79	0.32
36年目	H 68	0.1712	90.0			1.79	0.31
37年目	H 69	0.1646	90.0			1.79	0.29
38年目	H 70	0.1583	90.0			1.79	0.28
39年目	H 71	0.1522	90.0			1.79	0.27
40年目	H 72	0.1463	90.0			1.79	0.26
41年目	H 73	0.1407	90.0			1.79	0.25
42年目	H 74	0.1353	90.0			1.79	0.24
43年目	H 75	0.1301	90.0			1.79	0.23
44年目	H 76	0.1251	90.0			1.79	0.22
45年目	H 77	0.1203	90.0			1.79	0.22
46年目	H 78	0.1157	90.0			1.79	0.21
47年目	H 79	0.1112	90.0			1.79	0.20
48年目	H 80	0.1069	90.0			1.79	0.19
49年目	H 81	0.1028	90.0	-22.54	-2.32	1.79	0.18
合計				205.45	186.03	89.52	28.10
単純事業費計				227.99		89.52	

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。

路線名	箇所名	車線数	延長
国道17号	本庄道路	4	7.0km

■事業費内訳(全体事業費)

区分	費目	工種	単位	全体事業費		備考	
				数量	金額 (百万円)		
① 工事費					17,725		
	改良費				5,993		
		土工	m3	595,947	3,242	切土(18,393m3)、盛土(428,080m3)、路床(149,474m3)	
		軟弱地盤改良工	m3	75,700	665		
		法面工	m2	75,799	227	切土法面、盛土法面	
		擁壁工	式	1	208	補強土壁、重力式擁壁、ブロック積擁壁等	
		管渠工	m	717	67		
		函渠工	m	245	260		
		立体横断施設工	基	2	103		
		排水工	m	29,537	622		
		中央分離帯工	m	6,360	81		
		雑工	式	1	386	本庄道路連絡線、機能補償道路(5,535m)、パイプライン等	
		植樹帯工	m	12,001	132		
	橋梁費				8,450		
		100m以上	m	729	6,133	連続高架橋1橋	
		100m未満	m	212	2,158	PC橋4橋 鋼橋2橋	
		護岸工	m2	4,900	159		
	トンネル費				—		
		NATM	m	—	—		
		シールド	m	—	—		
	IC・JCT費				—		
		IC	箇所	—	—		
		JCT	箇所	—	—		
	舗装費				1,539		
		車道舗装	m2	102,011	1,400		
		歩道舗装	m2	36,004	139		
	付帯施設費				1,743		
		交通管理施設工	式	1	360	標識工、防護柵工、道路照明等	
		遮音壁	式	1	1,383		
② 用地及補償費					3,544		
	用地費		m2	260,990	2,254		
		民地	m2	25,510	370		
		田畑	m2	235,480	1,884		
		—	m2	—	—		
		—	m2	—	—		
	補償費		式	1	1,290		
③ 間接経費				式	1	3,531	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					24,800		

【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
国道17号	本庄道路	4	7.0km

■事業費内訳(残事業費)

区分	費目	工程	単位	全体事業費		備考	
				数量	金額 (百万円)		
① 工事費					17,725		
	改良費				5,993		
		土工	m3	595,947	3,242	切土(18,393m3)、盛土(428,080m3)、路床(149,474m3)	
		軟弱地盤改良工	m3	75,700	665		
		法面工	m2	75,799	227	切土法面、盛土法面	
		擁壁工	式	1	208	補強土壁、重力式擁壁、ブロック積擁壁等	
		管渠工	m	717	67		
		函渠工	m	245	260		
		立体横断施設工	基	2	103		
		排水工	m	29,537	622		
		中央分離帯工	m	6,360	81		
		雑工	式	1	386	本庄道路連絡線、機能補償道路(5,535m)、パイプライン等	
		植樹帯工	m	12,001	132		
	橋梁費				8,450		
		100m以上	m	729	6,133	連続高架橋1橋	
		100m未満	m	212	2,158	PC橋4橋 鋼橋2橋	
		護岸工	m2	4,900	159		
	トンネル費				—		
		NATM	m	—	—		
		シールド	m	—	—		
	IC・JCT費				—		
		IC	箇所	—	—		
		JCT	箇所	—	—		
	舗装費				1,539		
		車道舗装	m2	102,011	1,400		
		歩道舗装	m2	36,004	139		
	付帯施設費				1,743		
		交通管理施設工	式	1	360	標識工、防護柵工、道路照明等	
		遮音壁	式	1	1,383		
② 用地及補償費					3,544		
	用地費		m2	260,990	2,254		
		民地	m2	25,510	370		
		田畑	m2	235,480	1,884		
		—	m2	—	—		
		—	m2	—	—		
	補償費		式	1	1,290		
③ 間接経費				式	1	2,557	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					23,826		

【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
国道17号	本庄道路	4	7.0km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円/年)	備考
維持費	km	7.0	38	巡回、清掃、除草等
修繕費	式	1	150	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			188	

建企第16-28号
平成23年11月21日

関東地方整備局長 様

群馬県知事 大澤 正明
(県土整備部建設企画課)



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)の作成に係る意見について(回答)

平成23年11月8日付け国関整企画第184号で照会のあった標記について、別紙のとおり回答します。

(回答様式)

(再評価)

<群馬県>

【道路事業】

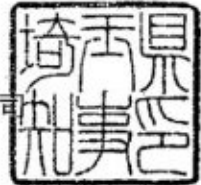
事業名	「対応方針(原案)」案 ※	群馬県知事の意見
一般国道17号 本庄道路	継続	渋滞解消、防災震災対策等で効果が期待できるため、一日も早く完成するよう事業を推進されたい。 また、本庄道路終点部に接続する現道区間について、事業の延伸など対応を検討されたい。

※貴都の意見を踏まえ、関東地方整備局事業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。

道 政 第 8. 5 号
平成23年11月22日

国土交通省
関東地方整備局長 様

埼玉県知事 上田 清司



直轄事業再評価の対応方針（原案）の作成に係る意見について（回答）

平成23年11月8日付け国関整企画第184号の意見照会について、別紙のとおり回答します。

担当：県土整備部道路政策課
大規模事業担当 門倉
電話：048-830-5025



(再評価)

【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17号 本庄道路	継続	<p>一般国道17号は、首都圏と上越地方を結ぶ沿線地域の経済活動を支える大動脈であり、震災時には命の道となる重要な道路です。</p> <p>しかしながら、現道は、県内で唯一バイパスが整備されておらず、慢性的な渋滞が発生し損失時間は全国平均の5倍となっております。</p> <p>本庄道路は、この渋滞解消を図る唯一の手段であり、本県北部地域の活性化はもとより、首都圏の経済活動の効率化に必要不可欠な道路です。</p> <p>引き続き、コストの縮減に十分留意しながら、早期整備をお願いします。</p>