

(再評価)

資料3-10-②  
関東地方整備局  
事業評価監視委員会  
(平成22年度第3回)

# 国道50号 前橋笠懸道路

平成22年9月24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
国道50号	前橋笠懸道路	L=12.5km	二次改築	現拡・BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
22,200~45,400	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22年度		
単純合計	412億円	88億円	499億円
うち残事業分	384億円	88億円	472億円
基準年における 現在価値 (C)	319億円	23億円	343億円
うち残事業分	289億円	23億円	312億円

### 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22年度			
供用年	平成35年度			
単年便益 (初年便益)	60億円	4.7億円	5.7億円	70億円
基準年における 現在価値 (B)	731億円	56億円	70億円	857億円
うち残事業分	731億円	56億円	70億円	857億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	2.5
経済的純現在価値（事業全体）	514億円
経済的内部収益率（事業全体）	8.9%
費用便益比（残事業）	2.7
経済的純現在価値（残事業）	545億円
経済的内部収益率（残事業）	9.9%

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	22,200～45,400 台/日	±10%	2.4～3.2
事業費	412億円	±10%	2.3～2.8
事業期間	22年間	±3年	2.2～2.5

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	22,200～45,400 台/日	±10%	2.6～3.5
事業費	384億円	±10%	2.5～3.0
事業期間	12年間	±3年	2.4～2.9

## 交通状況の変化

### 事業名：前橋笠懸道路(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 [バイパス等]： 12.5km	B P 区間：7.5km	交通量	[台/日]	—	32,000	
		走行時間	[分]	—	8	
		走行時間費用	[億円/年]	—	46.21	
	拡幅区間：5.0km	交通量	[台/日]	18,100	37,300	
		走行時間	[分]	8	5	
		走行時間費用	[億円/年]	26.73	36.83	
②主な周 辺道路	現道（国道50 号）：7.3km	交通量	[台/日]	16,800	9,400	
		走行時間	[分]	11	9	
		走行時間費用	[億円/年]	34.80	15.73	
	(主)前橋大間々 桐生線：7.2km	交通量	[台/日]	14,200	13,000	
		走行時間	[分]	12	11	
		走行時間費用	[億円/年]	32.79	27.52	
	(主)前橋西久保 線：3.6km	交通量	[台/日]	16,200	10,800	
		走行時間	[分]	5	4	
		走行時間費用	[億円/年]	14.07	8.91	
	(県)笠懸赤堀 線：6.5km	交通量	[台/日]	11,400	8,300	
		走行時間	[分]	10	10	
		走行時間費用	[億円/年]	19.20	14.82	
	(主)桐生伊勢崎 線：5km	交通量	[台/日]	14,400	11,400	
		走行時間	[分]	7	7	
		走行時間費用	[億円/年]	18.94	13.79	
③その他道路合計 ：881km		走行時間費用	[億円/年]	4,088.73	4,012.38	
			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：923.1km		走行時間短縮便益	[億円/年]	4,235.26	4,176.19	59.07

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

※ 1： 交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

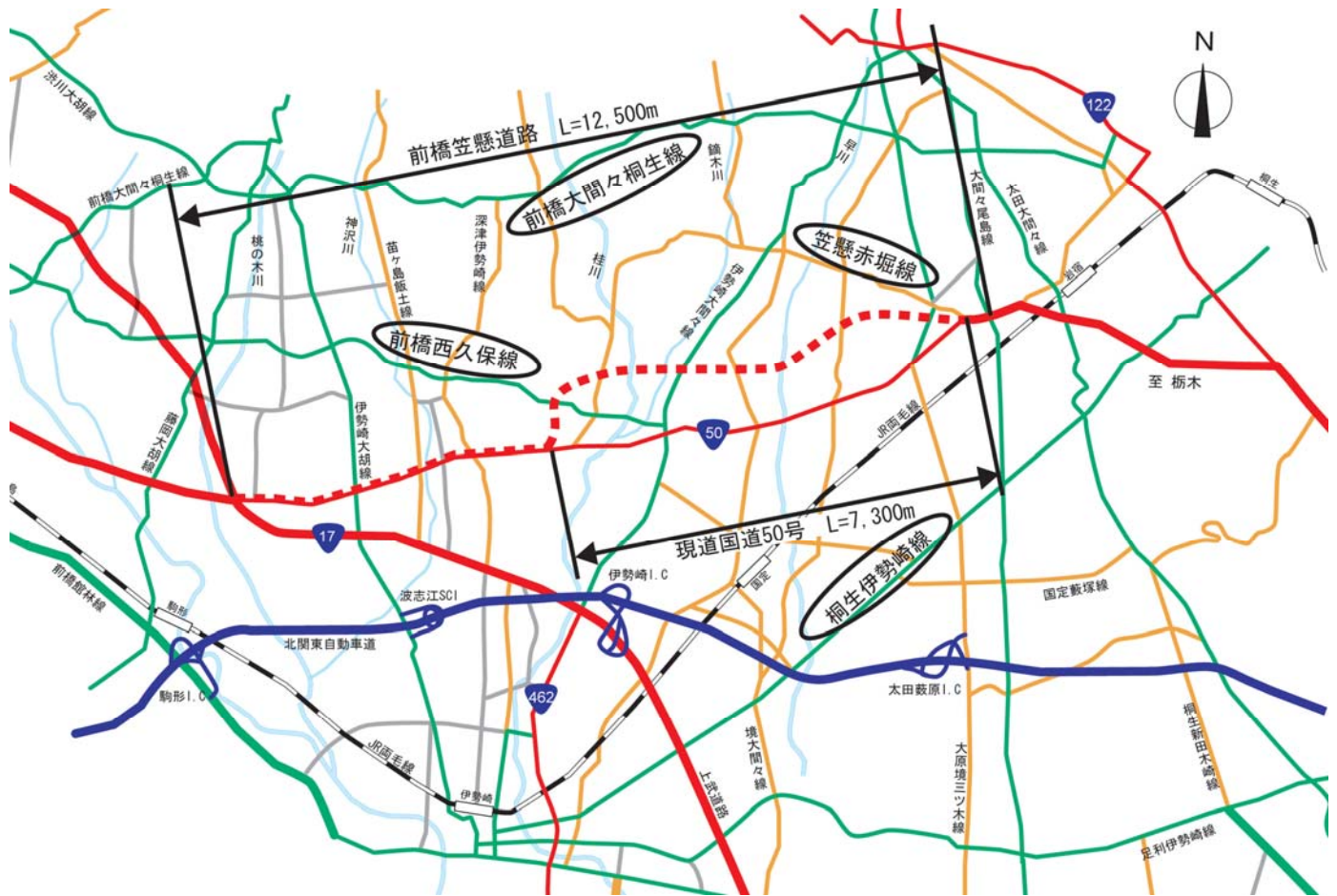
※ 2： 走行時間については、配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※ 3： 走行時間費用については、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： 主な周辺道路については、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:前橋笠懸道路

(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22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	
		いずれかのみ推計の場合 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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( )	<input type="checkbox"/>	
	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"/>	

事業名:前橋笠懸道路

(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				

(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 checked="" type="checkbox"/>
		標準投資パターンを採用	<input 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 関東内陸ブロックにおける既存路線の実績を参考に設定。	
		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

箇所名：前橋笠懸道路(事業全体)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

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	現在価値	単純単価	現在価値
				0.147		12.5	1.84
—22年目	H 13	1.4233	98.4	2.00	2.64		
—21年目	H 14	1.3686	96.6	1.43	1.85		
—20年目	H 15	1.3159	95.4	1.74	2.19		
—19年目	H 16	1.2653	94.4	1.36	1.66		
—18年目	H 17	1.2167	93.2	1.38	1.64		
—17年目	H 18	1.1699	92.5	1.70	1.96		
—16年目	H 19	1.1249	91.7	2.23	2.50		
—15年目	H 20	1.0816	91.3	2.56	2.77		
—14年目	H 21	1.0400	91.3	9.47	9.85		
—13年目	H 22	1.0000	91.3	3.62	3.62		
—12年目	H 23	0.9615	91.3	3.18	3.06		
—11年目	H 24	0.9246	91.3	25.15	23.25		
—10年目	H 25	0.8890	91.3	30.79	27.37		
—9年目	H 26	0.8548	91.3	43.10	36.84		
—8年目	H 27	0.8219	91.3	38.25	31.44		
—7年目	H 28	0.7903	91.3	40.04	31.64		
—6年目	H 29	0.7599	91.3	45.64	34.68		
—5年目	H 30	0.7307	91.3	48.10	35.15		
—4年目	H 31	0.7026	91.3	41.13	28.90		
—3年目	H 32	0.6756	91.3	38.22	25.82		
—2年目	H 33	0.6496	91.3	21.90	14.23		
—1年目	H 34	0.6246	91.3	8.73	5.45		
供用開始年次	H 35	0.6006	91.3			1.75	1.05
1年目	H 36	0.5775	91.3			1.75	1.01
2年目	H 37	0.5553	91.3			1.75	0.97
3年目	H 38	0.5339	91.3			1.75	0.93
4年目	H 39	0.5134	91.3			1.75	0.90
5年目	H 40	0.4936	91.3			1.75	0.86
6年目	H 41	0.4746	91.3			1.75	0.83
7年目	H 42	0.4564	91.3			1.75	0.80
8年目	H 43	0.4388	91.3			1.75	0.77
9年目	H 44	0.4220	91.3			1.75	0.74
10年目	H 45	0.4057	91.3			1.75	0.71
11年目	H 46	0.3901	91.3			1.75	0.68
12年目	H 47	0.3751	91.3			1.75	0.66
13年目	H 48	0.3607	91.3			1.75	0.63
14年目	H 49	0.3468	91.3			1.75	0.61
15年目	H 50	0.3335	91.3			1.75	0.58
16年目	H 51	0.3207	91.3			1.75	0.56
17年目	H 52	0.3083	91.3			1.75	0.54
18年目	H 53	0.2965	91.3			1.75	0.52
19年目	H 54	0.2851	91.3			1.75	0.50
20年目	H 55	0.2741	91.3			1.75	0.48
21年目	H 56	0.2636	91.3			1.75	0.46
22年目	H 57	0.2534	91.3			1.75	0.44
23年目	H 58	0.2437	91.3			1.75	0.43
24年目	H 59	0.2343	91.3			1.75	0.41
25年目	H 60	0.2253	91.3			1.75	0.39
26年目	H 61	0.2166	91.3			1.75	0.38
27年目	H 62	0.2083	91.3			1.75	0.36
28年目	H 63	0.2003	91.3			1.75	0.35
29年目	H 64	0.1926	91.3			1.75	0.34
30年目	H 65	0.1852	91.3			1.75	0.32
31年目	H 66	0.1780	91.3			1.75	0.31
32年目	H 67	0.1712	91.3			1.75	0.30
33年目	H 68	0.1646	91.3			1.75	0.29
34年目	H 69	0.1583	91.3			1.75	0.28
35年目	H 70	0.1522	91.3			1.75	0.27
36年目	H 71	0.1463	91.3			1.75	0.26
37年目	H 72	0.1407	91.3			1.75	0.25
38年目	H 73	0.1353	91.3			1.75	0.24
39年目	H 74	0.1301	91.3			1.75	0.23
40年目	H 75	0.1251	91.3			1.75	0.22
41年目	H 76	0.1203	91.3			1.75	0.21
42年目	H 77	0.1157	91.3			1.75	0.20
43年目	H 78	0.1112	91.3			1.75	0.19
44年目	H 79	0.1069	91.3			1.75	0.19
45年目	H 80	0.1028	91.3			1.75	0.18
46年目	H 81	0.0989	91.3			1.75	0.17
47年目	H 82	0.0951	91.3			1.75	0.17
48年目	H 83	0.0914	91.3			1.75	0.16
49年目	H 84	0.0879	91.3			1.75	0.15
合計				305.34	319.16	87.50	23.48
単純事業費計				411.72		87.50	

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

箇所名：前橋笠懸道路(残事業)

維持管理費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

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)	現在価値	単価(億円)	現在価値
				0.147		12.5	1.84
—22年目	H 13	1.4233	98.4	0.00	0.00		
—21年目	H 14	1.3686	96.6	0.00	0.00		
—20年目	H 15	1.3159	95.4	0.00	0.00		
—19年目	H 16	1.2653	94.4	0.00	0.00		
—18年目	H 17	1.2167	93.2	0.00	0.00		
—17年目	H 18	1.1699	92.5	0.00	0.00		
—16年目	H 19	1.1249	91.7	0.00	0.00		
—15年目	H 20	1.0816	91.3	0.00	0.00		
—14年目	H 21	1.0400	91.3	0.00	0.00		
—13年目	H 22	1.0000	91.3	0.00	0.00		
—12年目	H 23	0.9615	91.3	3.18	3.06		
—11年目	H 24	0.9246	91.3	25.15	23.25		
—10年目	H 25	0.8890	91.3	30.79	27.37		
—9年目	H 26	0.8548	91.3	43.10	36.84		
—8年目	H 27	0.8219	91.3	38.25	31.44		
—7年目	H 28	0.7903	91.3	40.04	31.64		
—6年目	H 29	0.7599	91.3	45.64	34.68		
—5年目	H 30	0.7307	91.3	48.10	35.15		
—4年目	H 31	0.7026	91.3	41.13	28.90		
—3年目	H 32	0.6756	91.3	38.22	25.82		
—2年目	H 33	0.6496	91.3	21.90	14.23		
—1年目	H 34	0.6246	91.3	8.73	5.45		
供用開始年次	H 35	0.6006	91.3			1.75	1.05
1年目	H 36	0.5775	91.3			1.75	1.01
2年目	H 37	0.5553	91.3			1.75	0.97
3年目	H 38	0.5339	91.3			1.75	0.93
4年目	H 39	0.5134	91.3			1.75	0.90
5年目	H 40	0.4936	91.3			1.75	0.86
6年目	H 41	0.4746	91.3			1.75	0.83
7年目	H 42	0.4564	91.3			1.75	0.80
8年目	H 43	0.4388	91.3			1.75	0.77
9年目	H 44	0.4220	91.3			1.75	0.74
10年目	H 45	0.4057	91.3			1.75	0.71
11年目	H 46	0.3901	91.3			1.75	0.68
12年目	H 47	0.3751	91.3			1.75	0.66
13年目	H 48	0.3607	91.3			1.75	0.63
14年目	H 49	0.3468	91.3			1.75	0.61
15年目	H 50	0.3335	91.3			1.75	0.58
16年目	H 51	0.3207	91.3			1.75	0.56
17年目	H 52	0.3083	91.3			1.75	0.54
18年目	H 53	0.2965	91.3			1.75	0.52
19年目	H 54	0.2851	91.3			1.75	0.50
20年目	H 55	0.2741	91.3			1.75	0.48
21年目	H 56	0.2636	91.3			1.75	0.46
22年目	H 57	0.2534	91.3			1.75	0.44
23年目	H 58	0.2437	91.3			1.75	0.43
24年目	H 59	0.2343	91.3			1.75	0.41
25年目	H 60	0.2253	91.3			1.75	0.39
26年目	H 61	0.2166	91.3			1.75	0.38
27年目	H 62	0.2083	91.3			1.75	0.36
28年目	H 63	0.2003	91.3			1.75	0.35
29年目	H 64	0.1926	91.3			1.75	0.34
30年目	H 65	0.1852	91.3			1.75	0.32
31年目	H 66	0.1780	91.3			1.75	0.31
32年目	H 67	0.1712	91.3			1.75	0.30
33年目	H 68	0.1646	91.3			1.75	0.29
34年目	H 69	0.1583	91.3			1.75	0.28
35年目	H 70	0.1522	91.3			1.75	0.27
36年目	H 71	0.1463	91.3			1.75	0.26
37年目	H 72	0.1407	91.3			1.75	0.25
38年目	H 73	0.1353	91.3			1.75	0.24
39年目	H 74	0.1301	91.3			1.75	0.23
40年目	H 75	0.1251	91.3			1.75	0.22
41年目	H 76	0.1203	91.3			1.75	0.21
42年目	H 77	0.1157	91.3			1.75	0.20
43年目	H 78	0.1112	91.3			1.75	0.19
44年目	H 79	0.1069	91.3			1.75	0.19
45年目	H 80	0.1028	91.3			1.75	0.18
46年目	H 81	0.0989	91.3			1.75	0.17
47年目	H 82	0.0951	91.3			1.75	0.17
48年目	H 83	0.0914	91.3			1.75	0.16
49年目	H 84	0.0879	91.3			1.75	0.15
合計				-103.03	-9.06	87.50	23.48
単純事業費計				384.23		87.50	

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。)

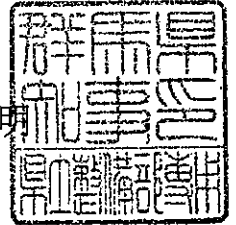
注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。



監 第626-24号  
平成22年9月17日

関東地方整備局長 様

群馬県知事 大澤 正 明  
(県土整備部監理課)



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22年9月6日付け国関整企画第115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。

■事務担当

監理課建設政策室政策係 島崎

電話：027-226-3535

FAX：027-224-1426

E-mail：shimazaki-no@pref.gunma.jp



(再評価)

## 【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 群馬大橋拡幅	継続	<p>本事業は、渋滞緩和及び安全性向上に必要なことから事業を継続し、特に渋滞の著しい表町一丁目交差点以北の区間については早期の工事着手を図られたい。</p> <p>また、各年度の事業実施にあたっては、引き続き本県と十分な調整をするとともに、コスト縮減を徹底し、効果が早期に発現されるよう事業を推進されたい。</p>
一般国道50号 前橋笠懸道路	継続	<p>本事業は、渋滞緩和及び安全性向上に必要なことから事業の継続とスピードアップ化を図り、特に渋滞の著しいみどり市笠懸町鹿地区の早期完成を図られたい。</p> <p>また、各年度の事業実施にあたっては、引き続き本県と十分な調整をするとともに、コスト縮減を徹底し、効果が早期に発現されるよう事業を推進されたい。</p>