

(再評価)

資料 3 - 4 - 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 1 号 原宿交差点改良

平成 22 年 9 月 24 日
国土交通省 関東地方整備局

(事業全体)

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1号	原宿交差点改良	L = 0.83 km	二次改築	現拡

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
35,600~43,000	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	150億円	10億円	160億円
うち残事業分	7.7億円	—	7.7億円
基準年における 現在価値 (C)	181億円	4.4億円	185億円
うち残事業分	7.3億円	—	7.3億円

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23年度			
単年便益 (初年便益)	22億円	3.7億円	0.94億円	27億円
基準年における 現在価値 (B)	469億円	79億円	20億円	568億円
うち残事業分	—	—	—	—

③ 結 果

費用便益比（事業全体）	3.1
経済的純現在価値（事業全体）	383億円
経済的内部収益率（事業全体）	9.6%
費用便益比（残事業）	—
経済的純現在価値（残事業）	—
経済的内部収益率（残事業）	—

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	35,600~43,000 台/日	±10%	2.9 ~ 3.7
事業費	150億円	±10%	3.1
事業期間	26年	±1年	3.1

交通状況の変化

事業名：原宿交差点改良（事業全体）

（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 原宿交差点改良 (立体部) : 0.83km	交通量 ^{※1}	[台/日]	—	21,800	
	走行時間 ^{※2}	[分]	—	1	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	—	5.72	
②主な周辺道路 ^{※4}	現道(国道 1号:立体 部側道) : 1.0km	交通量	[台/日]	32,100	17,600
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	18.64	9.69
	国道467号 : 6.8km	交通量	[台/日]	22,300	21,600
		走行時間	[分]	12	12
		走行時間費用	[億円/年]	47.32	45.10
	環状4号 (主)原宿 六ツ浦線) : 2.8km	交通量	[台/日]	15,000	13,300
		走行時間	[分]	8	8
		走行時間費用	[億円/年]	23.88	21.06
	(県)阿久 和鎌倉線 : 3.9km	交通量	[台/日]	11,700	10,700
		走行時間	[分]	11	11
		走行時間費用	[億円/年]	22.26	19.77
③その他道路合計 : 885.6km	走行時間費用	[億円/年]	7,362.37	7,350.10	
			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 : 900.9km	走行時間短縮便益	[億円/年]	7,474.47	7,451.44	23.03

※1 : 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

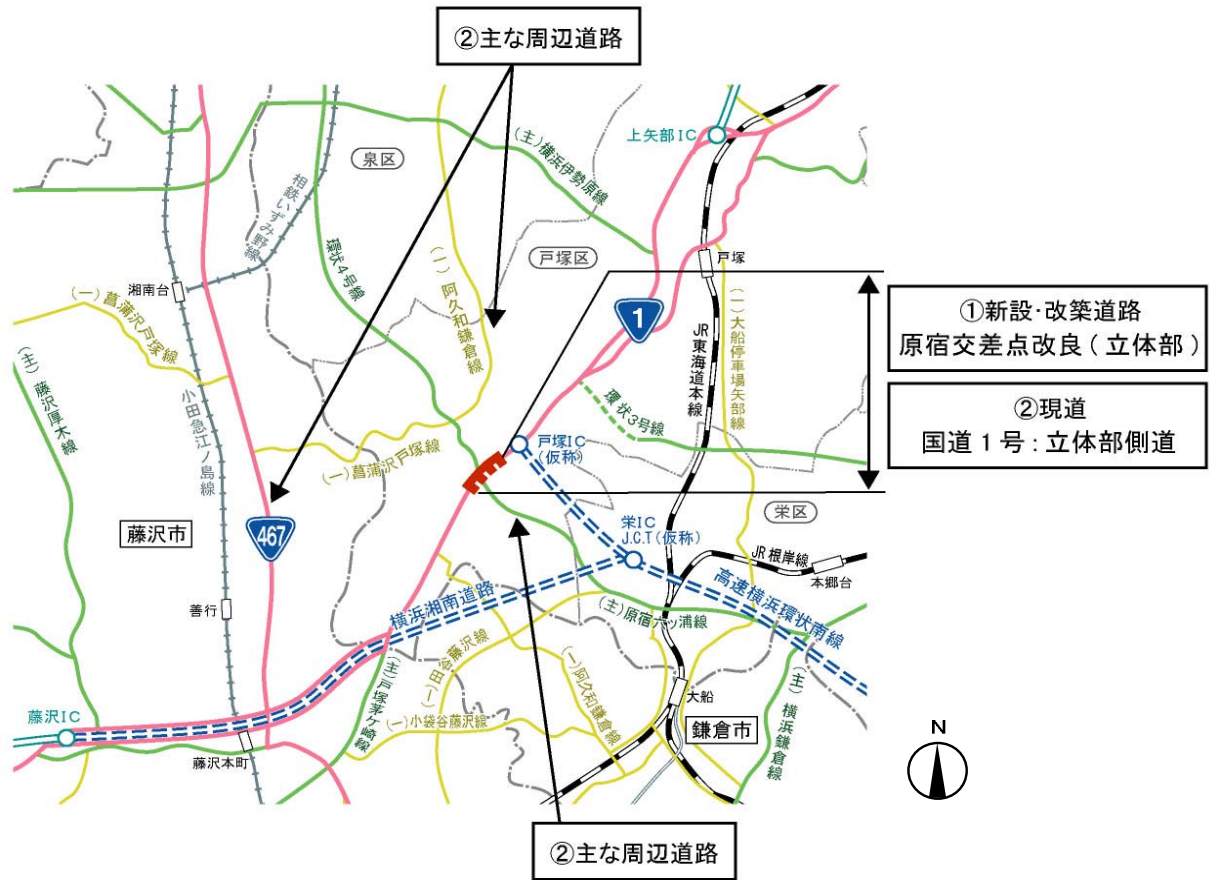
※2 : 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※3 : 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 : 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：原宿交差点改良

(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年度	
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	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"/> (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) 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 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				

事業名：原宿交差点改良

(4)

項目		チェック欄	
費用 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	
		関東臨海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	<input type="checkbox"/>	
その他			
4. その他			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

費用の現在価値算定表

箇所名:原宿交差点改良(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)		
					単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
					0.260	0.83	0.22
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
-24年目	S 62	2.4647	94.4	0.03	0.07		
-23年目	S 63	2.3699	94.9	0.44	1.00		
-22年目	H 1	2.2788	97.4	0.89	1.91		
-21年目	H 2	2.1911	99.6	0.66	1.33		
-20年目	H 3	2.1068	102.0	1.57	2.96		
-19年目	H 4	2.0258	103.4	0.65	1.16		
-18年目	H 5	1.9479	103.7	0.47	0.80		
-17年目	H 6	1.8730	103.6	0.28	0.46		
-16年目	H 7	1.8009	103.0	0.05	0.08		
-15年目	H 8	1.7317	102.4	0.06	0.09		
-14年目	H 9	1.6651	103.4	0.72	1.06		
-13年目	H 10	1.6010	102.8	5.17	7.35		
-12年目	H 11	1.5395	101.3	13.47	18.69		
-11年目	H 12	1.4802	99.7	10.01	13.57		
-10年目	H 13	1.4233	98.4	6.91	9.13		
-9年目	H 14	1.3686	96.6	13.17	17.03		
-8年目	H 15	1.3159	95.4	10.27	12.93		
-7年目	H 16	1.2653	94.4	9.68	11.84		
-6年目	H 17	1.2167	93.2	21.04	25.08		
-5年目	H 18	1.1699	92.5	14.22	16.42		
-4年目	H 19	1.1249	91.7	8.28	9.27		
-3年目	H 20	1.0816	91.3	11.71	12.67		
-2年目	H 21	1.0400	91.3	10.61	11.03		
-1年目	H 22	1.0000	91.3	1.93	1.93		
供用開始年次	H 23	0.9615	91.3	4.86	4.67	0.21	0.20
1年目	H 24	0.9246	91.3	2.87	2.65	0.21	0.19
2年目	H 25	0.8890	91.3			0.21	0.18
3年目	H 26	0.8548	91.3			0.21	0.18
4年目	H 27	0.8219	91.3			0.21	0.17
5年目	H 28	0.7903	91.3			0.21	0.16
6年目	H 29	0.7599	91.3			0.21	0.16
7年目	H 30	0.7307	91.3			0.21	0.15
8年目	H 31	0.7026	91.3			0.21	0.14
9年目	H 32	0.6756	91.3			0.21	0.14
10年目	H 33	0.6496	91.3			0.21	0.13
11年目	H 34	0.6246	91.3			0.21	0.13
12年目	H 35	0.6006	91.3			0.21	0.12
13年目	H 36	0.5775	91.3			0.21	0.12
14年目	H 37	0.5553	91.3			0.21	0.11
15年目	H 38	0.5339	91.3			0.21	0.11
16年目	H 39	0.5134	91.3			0.21	0.11
17年目	H 40	0.4936	91.3			0.21	0.10
18年目	H 41	0.4746	91.3			0.21	0.10
19年目	H 42	0.4564	91.3			0.21	0.09
20年目	H 43	0.4388	91.3			0.21	0.09
21年目	H 44	0.4220	91.3			0.21	0.09
22年目	H 45	0.4057	91.3			0.21	0.08
23年目	H 46	0.3901	91.3			0.21	0.08
24年目	H 47	0.3751	91.3			0.21	0.08
25年目	H 48	0.3607	91.3			0.21	0.07
26年目	H 49	0.3468	91.3			0.21	0.07
27年目	H 50	0.3335	91.3			0.21	0.07
28年目	H 51	0.3207	91.3			0.21	0.07
29年目	H 52	0.3083	91.3			0.21	0.06
30年目	H 53	0.2965	91.3			0.21	0.06
31年目	H 54	0.2851	91.3			0.21	0.06
32年目	H 55	0.2741	91.3			0.21	0.06
33年目	H 56	0.2636	91.3			0.21	0.05
34年目	H 57	0.2534	91.3			0.21	0.05
35年目	H 58	0.2437	91.3			0.21	0.05
36年目	H 59	0.2343	91.3			0.21	0.05
37年目	H 60	0.2253	91.3			0.21	0.05
38年目	H 61	0.2166	91.3			0.21	0.04
39年目	H 62	0.2083	91.3			0.21	0.04
40年目	H 63	0.2003	91.3			0.21	0.04
41年目	H 64	0.1926	91.3			0.21	0.04
42年目	H 65	0.1852	91.3			0.21	0.04
43年目	H 66	0.1780	91.3			0.21	0.04
44年目	H 67	0.1712	91.3			0.21	0.04
45年目	H 68	0.1646	91.3			0.21	0.03
46年目	H 69	0.1583	91.3			0.21	0.03
47年目	H 70	0.1522	91.3			0.21	0.03
48年目	H 71	0.1463	91.3			0.21	0.03
49年目	H 72	0.1407	91.3	-30.99	-4.36	0.21	0.03
合計				119.03	180.84	10.28	4.42
単純事業費計				150.02		10.28	

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

				維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)			
箇所名:原宿交差点改良(残事業)				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				—	—	—	
年次	年度	割戻率	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
-24年目	S 62	2.4647	94.4	0.00	0.00		
-23年目	S 63	2.3699	94.9	0.00	0.00		
-22年目	H 1	2.2788	97.4	0.00	0.00		
-21年目	H 2	2.1911	99.6	0.00	0.00		
-20年目	H 3	2.1068	102.0	0.00	0.00		
-19年目	H 4	2.0258	103.4	0.00	0.00		
-18年目	H 5	1.9479	103.7	0.00	0.00		
-17年目	H 6	1.8730	103.6	0.00	0.00		
-16年目	H 7	1.8009	103.0	0.00	0.00		
-15年目	H 8	1.7317	102.4	0.00	0.00		
-14年目	H 9	1.6651	103.4	0.00	0.00		
-13年目	H 10	1.6010	102.8	0.00	0.00		
-12年目	H 11	1.5395	101.3	0.00	0.00		
-11年目	H 12	1.4802	99.7	0.00	0.00		
-10年目	H 13	1.4233	98.4	0.00	0.00		
-9年目	H 14	1.3686	96.6	0.00	0.00		
-8年目	H 15	1.3159	95.4	0.00	0.00		
-7年目	H 16	1.2653	94.4	0.00	0.00		
-6年目	H 17	1.2167	93.2	0.00	0.00		
-5年目	H 18	1.1699	92.5	0.00	0.00		
-4年目	H 19	1.1249	91.7	0.00	0.00		
-3年目	H 20	1.0816	91.3	0.00	0.00		
-2年目	H 21	1.0400	91.3	0.00	0.00		
-1年目	H 22	1.0000	91.3	0.00	0.00		
供用開始年次	H 23	0.9615	91.3	4.86	4.67	0.00	0.00
1年目	H 24	0.9246	91.3	2.87	2.65	0.00	0.00
2年目	H 25	0.8890	91.3			0.00	0.00
3年目	H 26	0.8548	91.3			0.00	0.00
4年目	H 27	0.8219	91.3			0.00	0.00
5年目	H 28	0.7903	91.3			0.00	0.00
6年目	H 29	0.7599	91.3			0.00	0.00
7年目	H 30	0.7307	91.3			0.00	0.00
8年目	H 31	0.7026	91.3			0.00	0.00
9年目	H 32	0.6756	91.3			0.00	0.00
10年目	H 33	0.6496	91.3			0.00	0.00
11年目	H 34	0.6246	91.3			0.00	0.00
12年目	H 35	0.6006	91.3			0.00	0.00
13年目	H 36	0.5775	91.3			0.00	0.00
14年目	H 37	0.5553	91.3			0.00	0.00
15年目	H 38	0.5339	91.3			0.00	0.00
16年目	H 39	0.5134	91.3			0.00	0.00
17年目	H 40	0.4936	91.3			0.00	0.00
18年目	H 41	0.4746	91.3			0.00	0.00
19年目	H 42	0.4564	91.3			0.00	0.00
20年目	H 43	0.4388	91.3			0.00	0.00
21年目	H 44	0.4220	91.3			0.00	0.00
22年目	H 45	0.4057	91.3			0.00	0.00
23年目	H 46	0.3901	91.3			0.00	0.00
24年目	H 47	0.3751	91.3			0.00	0.00
25年目	H 48	0.3607	91.3			0.00	0.00
26年目	H 49	0.3468	91.3			0.00	0.00
27年目	H 50	0.3335	91.3			0.00	0.00
28年目	H 51	0.3207	91.3			0.00	0.00
29年目	H 52	0.3083	91.3			0.00	0.00
30年目	H 53	0.2965	91.3			0.00	0.00
31年目	H 54	0.2851	91.3			0.00	0.00
32年目	H 55	0.2741	91.3			0.00	0.00
33年目	H 56	0.2636	91.3			0.00	0.00
34年目	H 57	0.2534	91.3			0.00	0.00
35年目	H 58	0.2437	91.3			0.00	0.00
36年目	H 59	0.2343	91.3			0.00	0.00
37年目	H 60	0.2253	91.3			0.00	0.00
38年目	H 61	0.2166	91.3			0.00	0.00
39年目	H 62	0.2083	91.3			0.00	0.00
40年目	H 63	0.2003	91.3			0.00	0.00
41年目	H 64	0.1926	91.3			0.00	0.00
42年目	H 65	0.1852	91.3			0.00	0.00
43年目	H 66	0.1780	91.3			0.00	0.00
44年目	H 67	0.1712	91.3			0.00	0.00
45年目	H 68	0.1646	91.3			0.00	0.00
46年目	H 69	0.1583	91.3			0.00	0.00
47年目	H 70	0.1522	91.3			0.00	0.00
48年目	H 71	0.1463	91.3			0.00	0.00
49年目	H 72	0.1407	91.3	-0.30	-0.04	0.00	0.00
合計				7.43	7.28	0.00	0.00
単純事業費計				7.73		0.00	

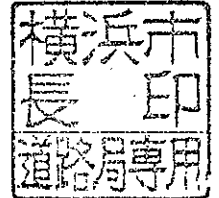
注1)事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
(投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

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。

道企第 995 号
平成22年9月16日

関東地方整備局長 菊川 滋 様

横浜市長 林 文子



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）

日頃から、本市の道路行政の推進に御理解と御協力を賜りまして誠にありがとうございます。
さて、貴職よりご依頼のありました標記につきまして、別紙の通り、ご回答いたしますので
よろしく願いいたします。

連絡先

道路局計画調整部企画課

担当係長 川北

電話：045-671-3533



【道路事業】

事業名	「対応方針（原案）」案 ※	横浜市長の意見
一般国道1号 原宿交差点改良	継続	本事業については、平成21年4月の東京方面（上り線）暫定供用開始に伴い、渋滞損失時間が大幅に減少し、整備効果が出ております。平成22年12月の全線開通に向け事業の推進を期待しておりますので、引き続き残事業の早期完了をお願いいたします。

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