

(再評価)

資料2-5-②

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20号 日野バイパス(延伸)

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・その他別
一般国道20号	日野バイパス（延伸）	L = 3.8 km	二次改築	BP

計画交通量 （台/日）	車線数	事業主体
18,600～27,200	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	235億円	57億円	292億円
うち残事業分	120億円	57億円	178億円
基準年における 現在価値（C）	223億円	19億円	243億円
うち残事業分	104億円	19億円	123億円

### 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30年度			
単年便益 （初年便益）	19億円	-1.3億円	0.6億円	18億円
基準年における 現在価値（B）	309億円	-23億円	10億円	296億円
うち残事業分	309億円	-23億円	10億円	296億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	1.2
経済的純現在価値（事業全体）	53億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.8%
費用便益比（残事業）	2.4
経済的純現在価値（残事業）	173億円
経済的内部収益率（残事業）	10.0%

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	18,600～27,200	±10%	1.0～1.4
事業費	235億円	±10%	1.2～1.3
事業期間	13年	±2年	1.1～1.3

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	18,600～27,200	±10%	2.0～2.8
事業費	120億円	±10%	2.2～2.6
事業期間	6年	±2年	2.2～2.6

## 交通状況の変化

事業名：日野バイパス（延伸）（事業全体）

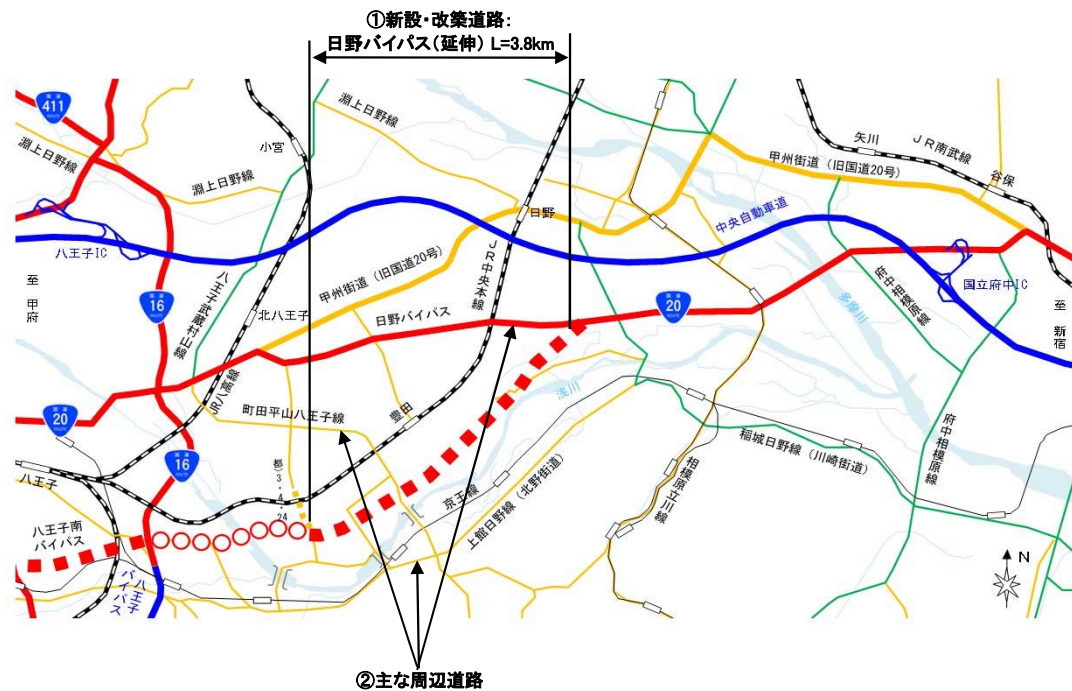
（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新築・改築道路 [日野BP(延伸)]:3.8km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	-	22,167	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	-	4	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	-	16.69	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	日野BP:4.9km	交通量	[台/日]	42,373	38,241
		走行時間	[分]	9	8
		走行時間費用	[億円/年]	68.01	57.81
	上館日野線:5.4km	交通量	[台/日]	12,252	8,628
		走行時間	[分]	11	11
		走行時間費用	[億円/年]	25.32	22.35
	町田平山八王子線:1.9km	交通量	[台/日]	15,208	12,607
		走行時間	[分]	5	4
		走行時間費用	[億円/年]	14.14	8.82
③その他道路合計:1042.7km	走行時間費用	[億円/年]	7,903.88	7,886.11	

			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:1058.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	8,011.35	7,991.79	19.57

※：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)



## 交通状況の変化

事業名：日野バイパス（延伸）（残事業）

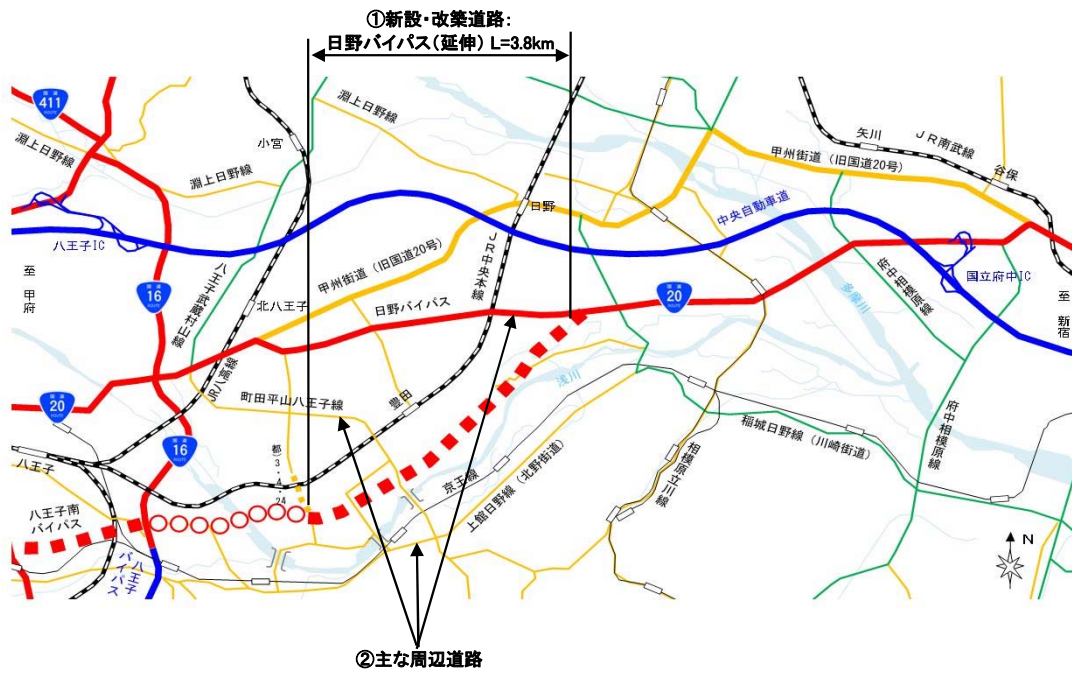
（推計時点 H42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新築・改築道路 [日野BP(延伸)]:3.8km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	-	22,167	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	-	4	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	-	16.69	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	日野BP:4.9km	交通量	[台/日]	42,373	38,241
		走行時間	[分]	9	8
		走行時間費用	[億円/年]	68.01	57.81
	上館日野線:5.4km	交通量	[台/日]	12,252	8,628
		走行時間	[分]	11	11
		走行時間費用	[億円/年]	25.32	22.35
	町田平山八王子線:1.9km	交通量	[台/日]	15,208	12,607
		走行時間	[分]	5	4
		走行時間費用	[億円/年]	14.14	8.82
③その他道路合計:1042.7km	走行時間費用	[億円/年]	7,903.88	7,886.11	

			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:1058.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	8,011.35	7,991.79	19.57

※：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: 日野バイパス(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20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	■	
	その他	□	
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年度	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	■(H42)
		複数時点での推計	□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	■
		整備の有無のいずれかのみ推計	□有 □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)	■ (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)	□
		その他( )	□
	開発交通量の考慮	無	■
		有	□
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	□	
	転換率式を用いた配分	□	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	■	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	□	
	簡易手法	□	
	簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
		山間部海岸部で併行道路が少ない	□
	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	■	
	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	□	
	採用理由を記載		
その他( )	□		



(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	<input type="checkbox"/>	
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: 日野バイパス(延伸)(事業全体)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.32	38	1.20

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
-13年目	H 17	1.2653	93.2	0.48	0.58		
-12年目	H 18	1.2167	92.5	51.92	61.46		
-11年目	H 19	1.1699	91.7	16.96	19.47		
-10年目	H 20	1.1249	91.2	16.12	17.89		
-9年目	H 21	1.0816	90.0	10.23	11.06		
-8年目	H 22	1.0400	90.0	7.92	8.23		
-7年目	H 23	1.0000	90.0	11.35	11.35		
-6年目	H 24	0.9615	90.0	15.77	15.16		
-5年目	H 25	0.9246	90.0	70.36	65.06		
-4年目	H 26	0.8890	90.0	9.52	8.47		
-3年目	H 27	0.8548	90.0	9.52	8.14		
-2年目	H 28	0.8219	90.0	9.52	7.83		
-1年目	H 29	0.7903	90.0	5.68	4.49		
供用開始年度	H 30	0.7599	90.0			1.14	0.87
1年目	H 31	0.7307	90.0			1.14	0.84
2年目	H 32	0.7026	90.0			1.14	0.80
3年目	H 33	0.6756	90.0			1.14	0.77
4年目	H 34	0.6496	90.0			1.14	0.74
5年目	H 35	0.6246	90.0			1.14	0.71
6年目	H 36	0.6006	90.0			1.14	0.69
7年目	H 37	0.5775	90.0			1.14	0.66
8年目	H 38	0.5553	90.0			1.14	0.63
9年目	H 39	0.5339	90.0			1.14	0.61
10年目	H 40	0.5134	90.0			1.14	0.59
11年目	H 41	0.4936	90.0			1.14	0.56
12年目	H 42	0.4746	90.0			1.14	0.54
13年目	H 43	0.4564	90.0			1.14	0.52
14年目	H 44	0.4388	90.0			1.14	0.50
15年目	H 45	0.4220	90.0			1.14	0.48
16年目	H 46	0.4057	90.0			1.14	0.46
17年目	H 47	0.3901	90.0			1.14	0.45
18年目	H 48	0.3751	90.0			1.14	0.43
19年目	H 49	0.3607	90.0			1.14	0.41
20年目	H 50	0.3468	90.0			1.14	0.40
21年目	H 51	0.3335	90.0			1.14	0.38
22年目	H 52	0.3207	90.0			1.14	0.37
23年目	H 53	0.3083	90.0			1.14	0.35
24年目	H 54	0.2965	90.0			1.14	0.34
25年目	H 55	0.2851	90.0			1.14	0.33
26年目	H 56	0.2741	90.0			1.14	0.31
27年目	H 57	0.2636	90.0			1.14	0.30
28年目	H 58	0.2534	90.0			1.14	0.29
29年目	H 59	0.2437	90.0			1.14	0.28
30年目	H 60	0.2343	90.0			1.14	0.27
31年目	H 61	0.2253	90.0			1.14	0.26
32年目	H 62	0.2166	90.0			1.14	0.25
33年目	H 63	0.2083	90.0			1.14	0.24
34年目	H 64	0.2003	90.0			1.14	0.23
35年目	H 65	0.1926	90.0			1.14	0.22
36年目	H 66	0.1852	90.0			1.14	0.21
37年目	H 67	0.1780	90.0			1.14	0.20
38年目	H 68	0.1712	90.0			1.14	0.20
39年目	H 69	0.1646	90.0			1.14	0.19
40年目	H 70	0.1583	90.0			1.14	0.18
41年目	H 71	0.1522	90.0			1.14	0.17
42年目	H 72	0.1463	90.0			1.14	0.17
43年目	H 73	0.1407	90.0			1.14	0.16
44年目	H 74	0.1353	90.0			1.14	0.15
45年目	H 75	0.1301	90.0			1.14	0.15
46年目	H 76	0.1251	90.0			1.14	0.14
47年目	H 77	0.1203	90.0			1.14	0.14
48年目	H 78	0.1157	90.0			1.14	0.13
49年目	H 79	0.1112	90.0	-142.11	-15.80	1.14	0.13
合計				93.22	223.38	57.14	19.40
単純事業費計				235.34		57.14	

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: 日野バイパス(延伸)(残事業)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.32	38	1.20

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
-13年目	H 17	1.2653	93.2				
-12年目	H 18	1.2167	92.5				
-11年目	H 19	1.1699	91.7				
-10年目	H 20	1.1249	91.2				
-9年目	H 21	1.0816	90.0				
-8年目	H 22	1.0400	90.0				
-7年目	H 23	1.0000	90.0				
-6年目	H 24	0.9615	90.0	15.77	15.16		
-5年目	H 25	0.9246	90.0	70.36	65.06		
-4年目	H 26	0.8890	90.0	9.52	8.47		
-3年目	H 27	0.8548	90.0	9.52	8.14		
-2年目	H 28	0.8219	90.0	9.52	7.83		
-1年目	H 29	0.7903	90.0	5.68	4.49		
供用開始年度	H 30	0.7599	90.0			1.14	0.87
1年目	H 31	0.7307	90.0			1.14	0.84
2年目	H 32	0.7026	90.0			1.14	0.80
3年目	H 33	0.6756	90.0			1.14	0.77
4年目	H 34	0.6496	90.0			1.14	0.74
5年目	H 35	0.6246	90.0			1.14	0.71
6年目	H 36	0.6006	90.0			1.14	0.69
7年目	H 37	0.5775	90.0			1.14	0.66
8年目	H 38	0.5553	90.0			1.14	0.63
9年目	H 39	0.5339	90.0			1.14	0.61
10年目	H 40	0.5134	90.0			1.14	0.59
11年目	H 41	0.4936	90.0			1.14	0.56
12年目	H 42	0.4746	90.0			1.14	0.54
13年目	H 43	0.4564	90.0			1.14	0.52
14年目	H 44	0.4388	90.0			1.14	0.50
15年目	H 45	0.4220	90.0			1.14	0.48
16年目	H 46	0.4057	90.0			1.14	0.46
17年目	H 47	0.3901	90.0			1.14	0.45
18年目	H 48	0.3751	90.0			1.14	0.43
19年目	H 49	0.3607	90.0			1.14	0.41
20年目	H 50	0.3468	90.0			1.14	0.40
21年目	H 51	0.3335	90.0			1.14	0.38
22年目	H 52	0.3207	90.0			1.14	0.37
23年目	H 53	0.3083	90.0			1.14	0.35
24年目	H 54	0.2965	90.0			1.14	0.34
25年目	H 55	0.2851	90.0			1.14	0.33
26年目	H 56	0.2741	90.0			1.14	0.31
27年目	H 57	0.2636	90.0			1.14	0.30
28年目	H 58	0.2534	90.0			1.14	0.29
29年目	H 59	0.2437	90.0			1.14	0.28
30年目	H 60	0.2343	90.0			1.14	0.27
31年目	H 61	0.2253	90.0			1.14	0.26
32年目	H 62	0.2166	90.0			1.14	0.25
33年目	H 63	0.2083	90.0			1.14	0.24
34年目	H 64	0.2003	90.0			1.14	0.23
35年目	H 65	0.1926	90.0			1.14	0.22
36年目	H 66	0.1852	90.0			1.14	0.21
37年目	H 67	0.1780	90.0			1.14	0.20
38年目	H 68	0.1712	90.0			1.14	0.20
39年目	H 69	0.1646	90.0			1.14	0.19
40年目	H 70	0.1583	90.0			1.14	0.18
41年目	H 71	0.1522	90.0			1.14	0.17
42年目	H 72	0.1463	90.0			1.14	0.17
43年目	H 73	0.1407	90.0			1.14	0.16
44年目	H 74	0.1353	90.0			1.14	0.15
45年目	H 75	0.1301	90.0			1.14	0.15
46年目	H 76	0.1251	90.0			1.14	0.14
47年目	H 77	0.1203	90.0			1.14	0.14
48年目	H 78	0.1157	90.0			1.14	0.13
49年目	H 79	0.1112	90.0	-48.66	-5.41	1.14	0.13
合計				71.71	103.72	57.14	19.40
<b>単純事業費計</b>				<b>120.37</b>		<b>57.14</b>	

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
一般国道20号	日野バイパス(延伸)	4	3.8km

■事業費内訳(事業全体費)

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①	工事費				2,036	
	改良費				992	
		土工	m3	146,700	345	土砂掘削(76,000m3)、盛土(10,000m3)、残土処理(60,700m3)
		軟弱地盤改良工	m3	55,000	134	
		法面工	m2			
		擁壁工	式	1	16	重力式擁壁1式、L型擁壁1式
		管渠工	m			
		函渠工	m			
		排水工	m	9,840	183	L型街渠1式、縦断管1式、U型側溝1式、街渠柵1式、集水柵1式
		中央分離帯工	m	5,240	136	
		雑工	式	1	178	縁石工1式、機能補償水路1式
	橋梁費					
		100m以上	m			
		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				1,044	
		車道舗装	m2	73,550	935	
		歩道舗装	m2	25,200	109	
	附帯施設費					
		交通管理施設工	式			
		遮音壁	m			
②	用地及補償費		式	1	18,600	
	用地費		m2	97,765	14,211	
		宅地	m2	79,872	11,902	
		田畑	m2	17,893	2,309	
		山林・原野	m2			
		その他	m2			
	補償費		式	1	4,389	
③	間接経費		式	1	3,364	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費		式	1	24,000	

【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
一般国道20号	日野バイパス(延伸)	4	3.8km

■事業費内訳(残事業費)

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①	工事費				2,036	
	改良費				992	
		土工	m3	146,700	345	土砂掘削(76,000m3)、盛土(10,000m3)、残土処理(60,700m3)
		軟弱地盤改良工	m3	55,000	134	
		法面工	m2			
		擁壁工	式	1	16	重力式擁壁1式、L型擁壁1式
		管渠工	m			
		函渠工	m			
		排水工	m	9,840	183	L型街渠1式、縦断管1式、U型側溝1式、街渠柵1式、集水柵1式
		中央分離帯工	m	5,240	136	
		雑工	式	1	178	縁石工1式、機能補償水路1式
	橋梁費					
		100m以上	m			
		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				1,044	
		車道舗装	m2	73,550	935	
		歩道舗装	m2	25,200	109	
	附帯施設費					
		交通管理施設工	式			
		遮音壁	m			
②	用地及補償費		式	1	8,476	
	用地費		m2	30,265	4,866	
		宅地	m2	27,629	4,529	
		田畑	m2	2,636	337	
		山林・原野	m2			
		その他	m2			
	補償費		式	1	3,610	
③	間接経費		式	1	1,884	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費		式	1	12,396	

【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
一般国道20号	日野バイパス(延伸)	4	3.8km

■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	3.8	32	巡回、清掃、除草等
修繕費	式	1	88	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			120	

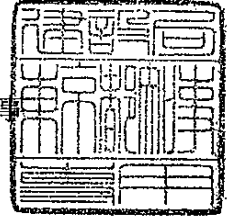




23建総企第510号  
平成23年11月21日

国土交通省関東地方整備局長 殿

東京都知事



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）

平成23年11月8日付国関整企画第184号にて照会がありました標記の件について、別紙のとおり回答致します。

(回答様式)

(再評価)

<東京都>

【道路事業】

事業名	「対応方針(原案)」案 ※	東京都知事の意見
一般国道20号 日野バイパス (延伸)	継続	日野バイパス(延伸)は、並行する国道20号現道や北野街道などの渋滞緩和及び地域の安全性の向上が期待される。また、土地区画整理事業との連携によりまちづくりの支援を図るとともに、八王子南バイパスと一体となり、圏央道へのアクセス道路として、重要な役割を果たす。今年度には、圏央道の八王子JCTから高尾山ICが開通することから、当該道路の整備は急務である。 このため、土地区画整理事業者と調整して用地確保を図るとともに、必要な財源を確保し、早期完成に向け、事業を推進されたい。

※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。