

④一般国道36号 白老拡幅

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・BP・その他の別
国道36号	苫小牧市～室蘭市	L=66Km	二次改築	現拓

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
17,000～22,400	4	北海道開発局

① 費用			合計
事業費	維持管理費		
基準年	平成 28 年度		
単純合計	139億円	107億円	246億円
基準年における 現在価値(C)	106億円	33億円	138億円

② 便益				
基準年	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
供用年	平成 32 年度、平成 38 年度、平成 44 年度			
単年便益 (初年便益)	3.3億円	0.22億円	0.32億円	3.9億円
基準年における 現在価値(B)	182億円	17億円	15億円	214億円

③ 結果

費用便益比(事業全体)	1.5
経済的純現在価値(事業全体)	75億円
経済的内部収益率(事業全体)	7.5%

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

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比(B/C)
交通量	17,000～22,400	±10%	1.2～1.9
事業費	139億円	±10%	1.4～1.7
事業期間	15年	±3年	1.5～1.6

交通状況の変化

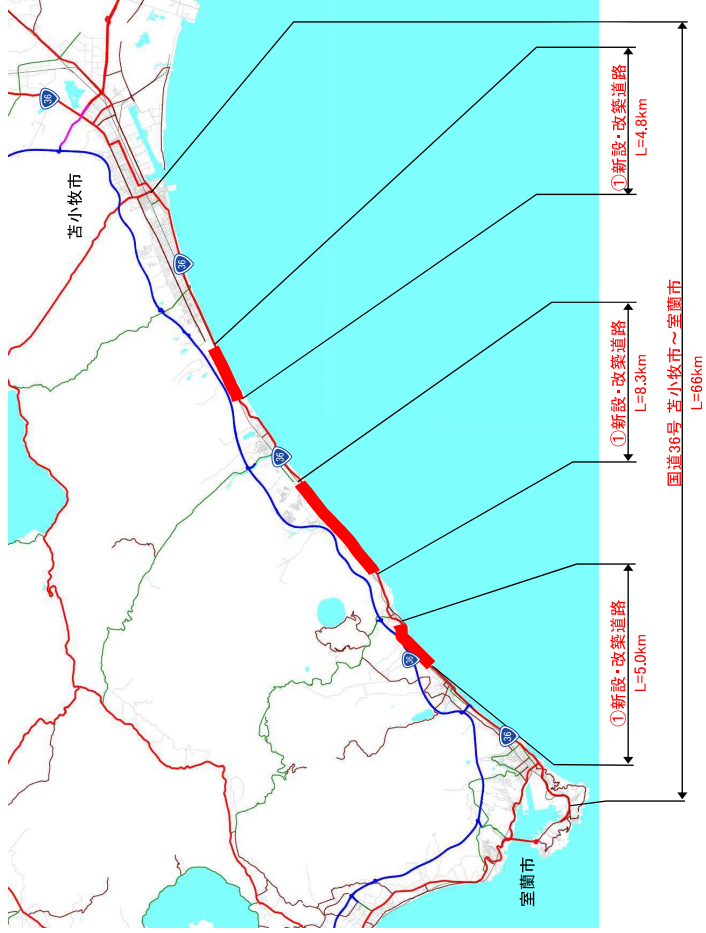
事業名：苫小牧市～室蘭市

(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]	交通量	18,500	19,300
	走行時間	18.5	16.1
	走行時間費用	65.04	58.97
	走行時間費用合計	24171.86	24169.17
③その他道路合計 26124.2km			
走行時間費用 整備なし(A)	24236.90	24228.14	走行時間短縮便益 (A - B)
走行時間短縮便益			8.77
合計：26124.2km	走行時間短縮便益		

事業名：苫小牧市～室蘭市

【 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：苫小牧市～室蘭市

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	<input checked="" type="checkbox"/> <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 基準年次	4% 平成28年
交通流の推計時点	1時点のみ推計 複数時点での推計	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	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 整備の有無のいずれかのみ推計とした理由を記載 いずれかのみ推計した場合	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
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) その他() 無 有	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
開発交通量の考慮	考慮した開発交通量(トリップ数) 有の場合のみ 考慮した理由を記載	()台トリップ/日 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	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)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
配分交通量の推計手法	その他()	<input type="checkbox"/>
	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 交通容量未滿・以上の路線が混在した配分結果となっているため、便益算出においては速度差を生ずる加重平均速度を用いた	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
速度設定の考え方	最終配分の速度 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>
	その他()	<input type="checkbox"/>

事業名：苫小牧市～室蘭市

(3)

項目		チェック欄
休日交通の影響	考慮しない 考慮する	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	面的に考慮 対象路線のみ考慮 考慮する場合のみ 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	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> () %
災害等による通行止めの影響	考慮しない 考慮する	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	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 考慮する場合のみ 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	() 日 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
冬期交通の影響	考慮しない 考慮する	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載 考慮する場合のみ 当該地域の直近3ヶ年(平成25年～平成27年)における最低気温0℃以下かつ積雪1cm以上を満たす日数とし、108日と設定 冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載	(103) 日 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
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 その他()	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	費用便益分析マニュアルの値を使用 独自に設定した値を使用	<input checked="" type="checkbox"/> <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 独自に設定した値を使用	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	車種別走行経費原単位	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮 中央分離帯の有無を考慮しない 考慮しない 考慮する	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <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	<input type="checkbox"/>
その他		

費用の現在価値算定表

事業名：苫小牧市～室蘭市

(4)

項目	チェック欄
事業費	<input type="checkbox"/> 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(概略事業計画による値を採用) 維持管理費の設定根拠を記載
維持管理費	<input checked="" type="checkbox"/> 当該区間を管轄する事務所における直轄国道の維持管理費実績に基づき算出 <input checked="" type="checkbox"/> 積雪地域または寒冷地域である
雪害費	<input type="checkbox"/> 考慮しない <input type="checkbox"/> 考慮する
当該道路整備が行われない場合の費用	<input type="checkbox"/> 事業費を考慮 <input type="checkbox"/> 維持管理費を考慮 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	

年次	年度	割引率	GDP テラワット	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単価価値	現在価値	単価価値	現在価値
-3年目	H 29	0.9615	93.30	0.46	0.45	18.1	2.31
-2年目	H 30	0.9246	93.30	19.96	18.45	0.128	18.1
-1年目	H 31	0.8890	93.30	16.67	14.82	0.128	18.1
供用開始年次	H 32	0.8548	93.30	0.46	0.40	0.128	18.1
1年目	H 33	0.8219	93.30	16.04	13.18	0.128	18.1
2年目	H 34	0.7903	93.30	19.87	15.70	0.128	18.1
3年目	H 35	0.7599	93.30	5.77	4.38	0.128	18.1
4年目	H 36	0.7307	93.30	7.96	5.82	0.128	18.1
5年目	H 37	0.7026	93.30	5.56	3.90	0.128	18.1
供用開始年次	H 38	0.6756	93.30	0.46	0.31	0.128	18.1
7年目	H 39	0.6496	93.30	14.91	9.69	0.128	18.1
8年目	H 40	0.6246	93.30	13.81	8.63	0.128	18.1
9年目	H 41	0.6006	93.30	10.93	6.56	0.128	18.1
10年目	H 42	0.5775	93.30	3.61	2.09	0.128	18.1
11年目	H 43	0.5553	93.30	2.59	1.44	0.128	18.1
供用開始年次	H 44	0.5339	93.30			0.128	18.1
13年目	H 45	0.5134	93.30			0.128	18.1
14年目	H 46	0.4936	93.30			0.128	18.1
15年目	H 47	0.4746	93.30			0.128	18.1
16年目	H 48	0.4564	93.30			0.128	18.1
17年目	H 49	0.4388	93.30			0.128	18.1
18年目	H 50	0.4220	93.30			0.128	18.1
19年目	H 51	0.4057	93.30			0.128	18.1
20年目	H 52	0.3901	93.30			0.128	18.1
21年目	H 53	0.3751	93.30			0.128	18.1
22年目	H 54	0.3607	93.30			0.128	18.1
23年目	H 55	0.3468	93.30			0.128	18.1
24年目	H 56	0.3335	93.30			0.128	18.1
25年目	H 57	0.3207	93.30			0.128	18.1
26年目	H 58	0.3083	93.30			0.128	18.1
27年目	H 59	0.2965	93.30			0.128	18.1
28年目	H 60	0.2851	93.30			0.128	18.1
29年目	H 61	0.2741	93.30			0.128	18.1
30年目	H 62	0.2636	93.30			0.128	18.1
31年目	H 63	0.2534	93.30			0.128	18.1
32年目	H 64	0.2437	93.30			0.128	18.1
33年目	H 65	0.2343	93.30			0.128	18.1
34年目	H 66	0.2253	93.30			0.128	18.1
35年目	H 67	0.2166	93.30			0.128	18.1
36年目	H 68	0.2083	93.30			0.128	18.1
37年目	H 69	0.2003	93.30			0.128	18.1
38年目	H 70	0.1926	93.30			0.128	18.1
39年目	H 71	0.1852	93.30			0.128	18.1
40年目	H 72	0.1780	93.30			0.128	18.1
41年目	H 73	0.1712	93.30			0.128	18.1
42年目	H 74	0.1646	93.30			0.128	18.1
43年目	H 75	0.1583	93.30			0.128	18.1
44年目	H 76	0.1522	93.30			0.128	18.1
45年目	H 77	0.1463	93.30			0.128	18.1
46年目	H 78	0.1407	93.30			0.128	18.1
47年目	H 79	0.1353	93.30			0.128	18.1
48年目	H 80	0.1301	93.30			0.128	18.1
49年目	H 81	0.1251	93.30			0.128	18.1
50年目	H 82	0.1203	93.30			0.128	18.1
51年目	H 83	0.1157	93.30			0.128	18.1
52年目	H 84	0.1112	93.30			0.128	18.1
53年目	H 85	0.1069	93.30			0.128	18.1
54年目	H 86	0.1028	93.30			0.128	18.1
55年目	H 87	0.0989	93.30			0.128	18.1
56年目	H 88	0.0951	93.30			0.128	18.1
57年目	H 89	0.0914	93.30			0.128	18.1
58年目	H 90	0.0879	93.30			0.128	18.1
59年目	H 91	0.0845	93.30			0.128	18.1
60年目	H 92	0.0813	93.30			0.128	18.1
61年目	H 93	0.0781	93.30			0.128	18.1
合計				137.04	105.61	106.94	32.86
単純事業費計				139.07		106.94	

注1)事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。

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。

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・BP・その他の別
国道36号	白老拡幅	L=4.8Km	二次改築	現拓

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
22,200	4	北海道開発局

① 費用	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成28年度	平成28年度	
単純合計	37億円	29億円	66億円
基準年における 現在価値(C)	34億円	11億円	45億円

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28年度			
供用年	平成32年度			
単年便益 (初年便益)	3.3億円	0.22億円	0.32億円	3.9億円
基準年における 現在価値(B)	59億円	4.1億円	5.6億円	69億円

③ 結果

費用便益比(事業全体)	1.5
経済的純現在価値(事業全体)	24億円
経済的内部収益率(事業全体)	7.9%

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

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比(B/C)
交通量	22,200	±10%	1.1~2.0
事業費	37億円	±10%	1.4~1.7
事業期間	3年	±1年	1.5~1.6

交通状況の変化

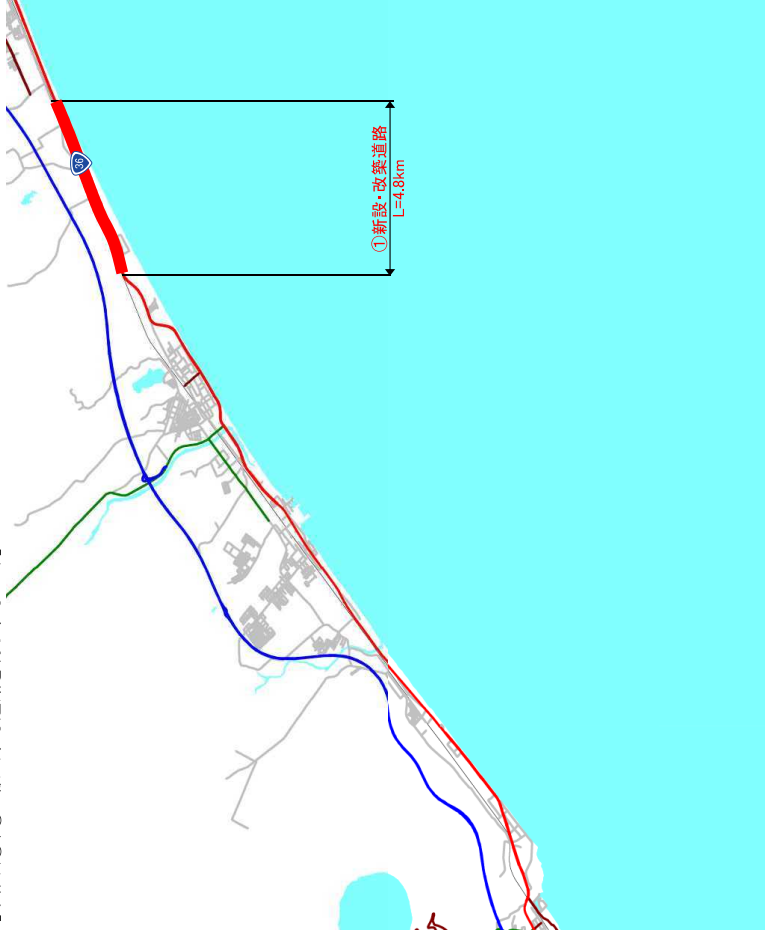
事業名：白老拓幅

(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]	交通量 [台/日]	22,100	22,200
	走行時間 [分]	6.7	5.9
	走行時間費用 [億円/年]	27.84	24.68
	走行時間費用合計 [億円/年]	24209.06	24209.01
③その他道路合計 26119.4km			
走行時間費用 整備なし(A)		24236.90	24233.69
走行時間費用 整備あり(B)			
走行時間短縮便益 (A - B)			3.21
合計：26124.2km	走行時間短縮便益 [億円/年]		

事業名：白老拓幅

【 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：白老拡幅

(2)

項目	チェック欄
算出マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局) その他	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
分析の基本的事項	50年間 4% 平成28年 ■ (H42) <input type="checkbox"/>
交通流の推計時点	1時点のみ推計 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 いずれかのみ推計とした理由を記載 の推計の場合 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
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 (H17センサス) <input checked="" type="checkbox"/>
開発交通量の考慮	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"/>
	無 <input checked="" type="checkbox"/>
交通流推計	有 <input type="checkbox"/>
	考慮した開発交通量(トリップ数) () 台トリップ/日 有の場合のみ 考慮した理由を記載 <input type="checkbox"/>
	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"/>
配分交通量の推計手法	均衡配分(リンクパフォーマンズ関数を用いた配分) <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 山間部海岸部で併行道路が少ない 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) <input type="checkbox"/>
	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 交通容量未滿・以上の路線が混在した配分結果となっているため、便益算出においては速度差を生ずる加重平均速度を用いた <input type="checkbox"/>
最終配分の速度	<input type="checkbox"/>
採用理由を記載	<input type="checkbox"/>
その他()	<input type="checkbox"/>

事業名：白老拡幅

(3)

項目	チェック欄
休日交通の影響	考慮しない <input checked="" type="checkbox"/>
	考慮する 面的に考慮 対象路線のみ考慮 考慮する場合のみ 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 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
冬期交通の影響	考慮しない <input type="checkbox"/>
	考慮する 採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載 (103) 日 当該地域の直近3ヶ年(平成25年～平成27年)における最低気温0℃以下かつ積雪1cm以上を満たす日数とし、108日と設定 冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載 Vmax、Vminについて低減
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 type="checkbox"/>
	中央分離帯の有無を考慮しない <input checked="" 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	<input type="checkbox"/>

便益の算定

費用の現在価値算定表

事業名：白老拡幅

箇所名：国道36号 白老拡幅

維持管理費の単価(単位：延米(km))

単価(億円)	0.131
単価(億円)	4.8
単価(億円)	0.63

項目	チェック欄
事業費	<input type="checkbox"/>
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 type="checkbox"/>
その他(概略事業計画による値を採用)	<input checked="" type="checkbox"/>
維持管理費の設定根拠を記載	
当該区間を管轄する事務所における直轄国道の維持管理費実績に基づき算出	
雪害費	<input checked="" type="checkbox"/>
積雪地域または寒冷地域である	
考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>
考慮する	<input type="checkbox"/>
当該道路整備が行われない場合の費用	<input type="checkbox"/>
考慮する	<input type="checkbox"/>
考慮のみ	
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	

年次	年度	割引率	GDP 7ポインタ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単価	現在価値	単価	現在価値
-3年目	H 29	0.9615	93.30	0.46	0.45		
-2年目	H 30	0.9246	93.30	19.96	18.45		
-1年目	H 31	0.8890	93.30	16.87	14.82		
供用開始年次	H 32	0.8548	93.30				
1年目	H 33	0.8219	93.30			0.58	0.50
2年目	H 34	0.7903	93.30			0.58	0.48
3年目	H 35	0.7599	93.30			0.58	0.44
4年目	H 36	0.7307	93.30			0.58	0.43
5年目	H 37	0.7026	93.30			0.58	0.41
6年目	H 38	0.6756	93.30			0.58	0.39
7年目	H 39	0.6496	93.30			0.58	0.38
8年目	H 40	0.6246	93.30			0.58	0.36
9年目	H 41	0.6006	93.30			0.58	0.35
10年目	H 42	0.5775	93.30			0.58	0.34
11年目	H 43	0.5553	93.30			0.58	0.32
12年目	H 44	0.5339	93.30			0.58	0.31
13年目	H 45	0.5134	93.30			0.58	0.30
14年目	H 46	0.4936	93.30			0.58	0.29
15年目	H 47	0.4746	93.30			0.58	0.28
16年目	H 48	0.4564	93.30			0.58	0.27
17年目	H 49	0.4388	93.30			0.58	0.26
18年目	H 50	0.4220	93.30			0.58	0.25
19年目	H 51	0.4057	93.30			0.58	0.24
20年目	H 52	0.3901	93.30			0.58	0.23
21年目	H 53	0.3751	93.30			0.58	0.22
22年目	H 54	0.3607	93.30			0.58	0.21
23年目	H 55	0.3468	93.30			0.58	0.20
24年目	H 56	0.3335	93.30			0.58	0.19
25年目	H 57	0.3207	93.30			0.58	0.19
26年目	H 58	0.3083	93.30			0.58	0.18
27年目	H 59	0.2965	93.30			0.58	0.17
28年目	H 60	0.2851	93.30			0.58	0.17
29年目	H 61	0.2741	93.30			0.58	0.16
30年目	H 62	0.2636	93.30			0.58	0.15
31年目	H 63	0.2534	93.30			0.58	0.15
32年目	H 64	0.2437	93.30			0.58	0.14
33年目	H 65	0.2343	93.30			0.58	0.14
34年目	H 66	0.2253	93.30			0.58	0.13
35年目	H 67	0.2166	93.30			0.58	0.13
36年目	H 68	0.2083	93.30			0.58	0.12
37年目	H 69	0.2003	93.30			0.58	0.12
38年目	H 70	0.1926	93.30			0.58	0.11
39年目	H 71	0.1852	93.30			0.58	0.11
40年目	H 72	0.1780	93.30			0.58	0.10
41年目	H 73	0.1712	93.30			0.58	0.10
42年目	H 74	0.1646	93.30			0.58	0.10
43年目	H 75	0.1583	93.30			0.58	0.09
44年目	H 76	0.1522	93.30			0.58	0.09
45年目	H 77	0.1463	93.30			0.58	0.09
46年目	H 78	0.1407	93.30			0.58	0.08
47年目	H 79	0.1353	93.30			0.58	0.08
48年目	H 80	0.1301	93.30			0.58	0.08
49年目	H 81	0.1251	93.30			0.58	0.07
合計				-0.70	-0.09	29.17	11.14
単純事業費計				36.39	33.63		
				37.09			29.17

注1) 事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、必ずしも全体の予算制約等を満たしたものでない。

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。

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36号	白老拡幅	4	4.8km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	4.8	1,100	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	2,050	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			3,150	

【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。