

一般国道４９号 水原バイパス
費用対便益算出資料
〔様式集〕

様式－１	P １
様式－２	P ４
様式－３①	P ６
様式－３②	P ８
様式－４	P 1 1
様式－５	P 1 3
参考様式 1	P 1 4
参考様式 2	P 1 6

令和３年 ９月
北陸地方整備局

(再評価)

様式1 客観的評価指標による事業採択の前提条件、事業の効果や必要性の確認の状況

事業名	一般国道49号 水原バイパス
事業主体	北陸地方整備局

●事業採択の前提条件を確認するための指標

	指 標	指標チャエックの根拠
前提条件	<ul style="list-style-type: none"> ■ 便益が費用を上回っている 	<p>全体：費用便益比(B/C) = 1.1 (経済的純現在価値(B-C) = 58億円、経済的内部収益率(EIRR) = 4.5%) 残事業：費用便益比(B/C) = 3.2 (経済的純現在価値(B-C) = 414億円、経済的内部収益率(EIRR) = 29.9%)</p>

●事業の効果や必要性を評価するための指標

政策目標	指 標 (対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは口を■に変更)	指標チャエックの根拠
1. 活力 円滑なモビリティの確保	<ul style="list-style-type: none"> ● 現道等の年間渋滞損失時間及び削減率 ■ 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される □ 現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上の踏切道の除却もしくは交通改善が期待される ■ 現道等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する ■ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる ■ 拠点空港(会社管理空港、国管理空港、特定地方管理空港)、地方管理空港へのアクセス向上が見込まれる ■ 重国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾へのアクセス向上が見込まれる □ 農林水産物を主体とする地域において農林水産物の流通の利便性が向上 □ 現道等における、総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する 	<p>指標チャエックの根拠</p> <p>区間a(費用便益分析対象区間)について 渋滞損失時間(整備無し)：815.7万人・時間/年 渋滞損失削減率：60.5万人・時間/年(815.7万人・時間/年⇒755.2万人・時間/年) 渋滞損失削減率：7.4%</p> <p>区間b(当該区間/並行区間)について 当該区間の渋滞損失時間(整備無し)：34.8万人・時間/年 当該区間およびバイパス区間の渋滞損失削減率：98.0%削減</p> <p>対象区間：中央町交差点→北本町交差点、改善見込み(旅行速度17km/h⇒20km/h)等</p>
物流効率化の支援	<ul style="list-style-type: none"> □ 新潟県阿賀野市安田支所 整備なし：約38分 ⇒ 整備あり：28分 約10分短縮(-26%) 新潟県阿賀野市安田支所 整備なし：約44分 ⇒ 整備あり：34分 約10分短縮(-23%) 新潟県東港～県営東港工業団地 整備なし：約47分 ⇒ 整備あり：37分 約10分短縮(-21%) 	<p>新潟県阿賀野市安田支所 整備なし：約38分 ⇒ 整備あり：28分 約10分短縮(-26%)</p> <p>新潟県阿賀野市安田支所 整備なし：約44分 ⇒ 整備あり：34分 約10分短縮(-23%)</p> <p>新潟県東港～県営東港工業団地 整備なし：約47分 ⇒ 整備あり：37分 約10分短縮(-21%)</p>

1. 活力	<p>都市の再生</p> <p>都市再生プロジェクトを支援する事業である</p> <p>広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する</p> <p>市街地再開発、区画整理等の治道まちづくりとの連携あり</p> <p>中心市街地内で行う事業である</p> <p>幹線都市計画道路網密度が1.5km/km²以下である市街地内での事業である</p> <p>D/D区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する</p> <p>対象区画が現在連絡道路がない住宅地開発(300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上)への連絡道路となる</p> <p>国土・地域ネットワークの構築</p> <p>高速自動車国道と並行する自専道(A路線)としての位置づけ有り</p> <p>地域高規格道路の位置づけあり</p> <p>当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する</p> <p>当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する</p> <p>現道等における交通不能区間を解消する</p> <p>現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する</p> <p>日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる</p> <p>新潟市役所～阿賀野市安田支所 整備なし：約39分 ⇒ 整備あり：30分 約9分短縮(-23%)</p> <p>鉄道や河川等により一体的集積が阻害されている地区を解消する</p> <p>拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクトを支援する</p> <p>主要な観光地へのアクセス向上が期待される</p> <p>新規整備の公共施設へ直結する道路である</p>
2. 暮らし	<p>個性ある地域の形成</p> <p>歩行者・自転車間の形成</p> <p>無電柱化による美しい町並みの形成</p> <p>安全で安心して暮らすための生活空間の確保</p> <p>自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上の全てに該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる</p> <p>交通バリアフリー法における道路特定事業に位置付けがある、または、交通バリアフリー法に基づき重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化される</p> <p>対象区画が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り</p> <p>市街地又は歴史景観地区(歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区)の幹線道路において新たに無電柱化を達成する</p> <p>三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる</p> <p>新潟市民病院～阿賀野市安田支所 整備なし：約37分 ⇒ 整備あり：28分 約9分短縮(-24%)</p>

3. 安全	<p>安全な生活環境の確保</p> <p>災害への備え</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 現道等に死傷事故率が500件/万台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる <input type="checkbox"/> 当該区間の自動車交通量が1,000台/2h以上(当該区間が通学路である場合は500台/2h以上)かつ歩行者交通量100人/日以上(当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人/日以上)の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される <input type="checkbox"/> 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する <input checked="" type="checkbox"/> 対象区間が、都道府県地球防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業5ヶ年計画に位置づけのある路線(以下「緊急輸送道路」という)として位置づけあり <input type="checkbox"/> 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する <input type="checkbox"/> 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する(A'路線としての位置づけがある場合) <input type="checkbox"/> 現道等の防災拠点又は震災点検対策箇所もしくは架設の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される <input type="checkbox"/> 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する 	<p>「新潟県地域防災計画」において国道49号第一次緊急輸送路として指定されている</p>
4. 環境	<p>地球環境の保全</p> <p>生活環境の改善・保全</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量 <input checked="" type="checkbox"/> 現道等における自動車からのNO2排出削減率 <input checked="" type="checkbox"/> 現道等における自動車からのSPM排出削減率 <input type="checkbox"/> 現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある <input type="checkbox"/> その他、環境や景観上の効果が期待される <input type="checkbox"/> 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要がある <input type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに位置づけられている <input checked="" type="checkbox"/> その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が見込まれる 	<p>費用便益分析対象範囲のCO2排出量の削減率：0.0%、CO2排出削減量：約6.6千t-CO2/年 整備なし：約685.0千t-CO2/年 → 整備あり：約688.4千t-CO2/年</p> <p>費用便益分析対象範囲のNOx排出量の削減率：1.1%、NOx排出削減量：約15.9t-NOx/年 整備なし：約1,483.1t-NOx/年 → 整備あり：約1,467.2t-NOx/年</p> <p>費用便益分析対象範囲のSPM排出量の削減率：約0.9t-SPM/年 整備なし：約75.1t-SPM/年 → 整備あり：約74.2t-SPM/年</p> <p>過年度に現道(山口町)で測定された要請限度を越える騒音の軽減が期待される。 【夜間】整備なし：約73dB → 整備あり：約61dB 【昼間】整備なし：約69dB → 整備あり：約54dB</p>
他のアジェンダとの関係			阿賀野市のまちづくりを支援(阿賀野市総合計画(2016-2024、H28.3策定)に水原バイパスの整備が位置づけあり)

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49号	水原バイパス	L=8.1km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
19,000~22,300	4	北陸地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	令和3年度		
単純合計	381億円	225億円	606億円
うち残事業分	121億円	225億円	345億円
基準年における 現在価値 (C)	460億円	86億円	546億円
うち残事業分	104億円	86億円	190億円

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	令和3年度			
供用年	令和5年度、令和7年度、令和12年度			
単年便益 (初年便益)	14億円	1.7億円	0.43億円	16億円
基準年における 現在価値 (B)	527億円	63億円	14億円	604億円
うち残事業分	527億円	63億円	14億円	604億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	1.1
経済的純現在価値（事業全体）	58億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.5%
費用便益比（残事業）	3.2
経済的純現在価値（残事業）	414億円
経済的内部収益率（残事業）	29.5%

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

【事業全体】

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	19,000～22,300	±10%	1.003～1.2
事業費	381億円	±10%	1.1～1.1
事業期間	30年	±20%	1.1～1.1

【残事業】

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	19,000～22,300	±10%	2.9～3.5
事業費	121億円	±10%	3.0～3.4
事業期間	8年	±20%	3.2～3.2

交通状況の変化(事業全体・残事業)

様式-3①

事業名 一般国道49号 水原バイパス

(推計時点 R12年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 L=8.1km	交通量 ^{※1}	[台/日]	—	20,800	
	走行時間 ^{※2}	[分]	—	8	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	—	30.33	
②主な周辺道路 ※4	A. 国道49号現道 L=11.5km	交通量	[台/日]	10,000	2,800
		走行時間	[分]	19	16
		走行時間費用	[億円/年]	33.32	7.92
	B. (主)新潟安田線 L=11.0km	交通量	[台/日]	6,600	1,400
		走行時間	[分]	17	16
		走行時間費用	[億円/年]	20.03	3.95
	C. (主)新潟五泉間瀬線 L=6.1km	交通量	[台/日]	6,600	5,400
		走行時間	[分]	9	8
		走行時間費用	[億円/年]	10.16	8.21
	D. (一)水原亀田線 L=10.2km	交通量	[台/日]	6,000	3,300
		走行時間	[分]	15	15
		走行時間費用	[億円/年]	16.13	8.74
	E. (一)大室水原線 L=3.1km	交通量	[台/日]	4,200	1,800
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	3.06	1.33
③その他道路合計 L=1,196.0km	走行時間費用	[億円/年]	1,703.20	1,693.05	
			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: 1,246.0km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1,785.90	1,753.53	32.36

※1: 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

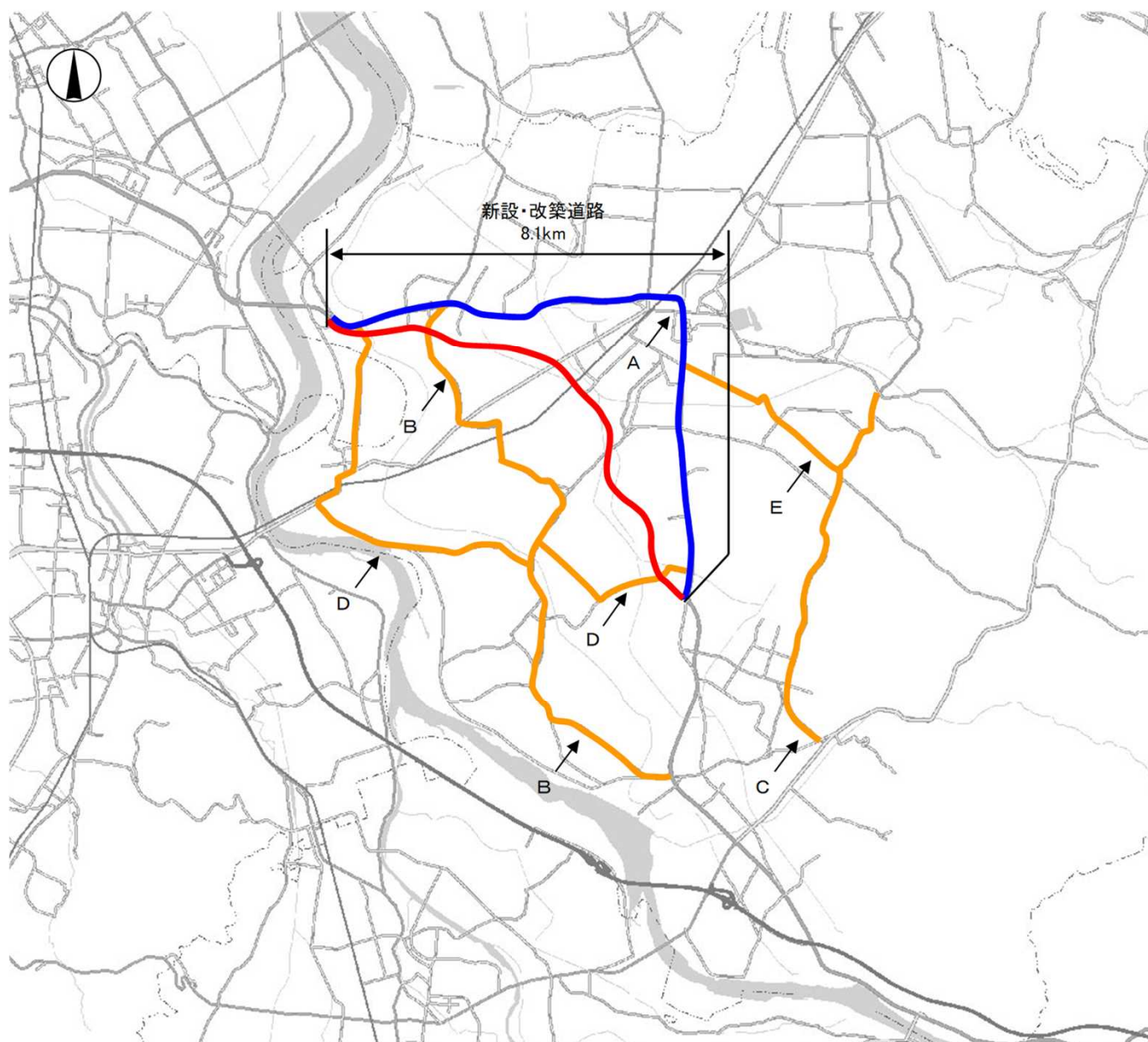
※2: 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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： 一般国道49号 水原バイパス

(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30年2月 国土交通省 道路局 都市局)	<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
	社会的割引率	4%
	基準年次	令和3年
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (R12)
	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"/> (H22年センサス)
	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)	
	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	交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量(Qmax~Qmin)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	
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 type="checkbox"/>	
	考慮する	<input checked="" type="checkbox"/>	
	考慮する 場合のみ	採用した冬期日数(年あたり) 採用した冬期日数の考え方を記載 降雪が最初に観測された日から最後に観測された日までの日数(88日)及び降雪日数(37日)を考慮	(88) 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	
		通常期と冬期の速度比(降雪時10%低下、降雪時以外4%低下)を考慮	
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 算出根拠を添付すること	<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 算出根拠を添付すること	<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 (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>	
その他			

便益の算定

事業名： 一般国道49号 水原バイパス

(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 checked="" type="checkbox"/>	
		その他(概略事業計画による値を採用)	<input type="checkbox"/>	
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載		
		北陸地方整備局管内直轄路線の実績値から設定		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input checked="" type="checkbox"/>	
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		<input checked="" type="checkbox"/>
		考慮する		<input type="checkbox"/>
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	<input type="checkbox"/>
			維持管理費を考慮	<input type="checkbox"/>
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				

費用の現在価値算定表(事業全体)

箇所名: 一般国道49号 水原バイパス					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)
					0.65	8.1	5.29
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	現在価値	単純単価	現在価値
-23年目	H 12	2.2788	110.7	0.48	1.00		
-22年目	H 13	2.1911	109.4	0.48	0.97		
-21年目	H 14	2.1068	107.6	0.67	1.33		
-20年目	H 15	2.0258	106.1	11.18	21.60		
-19年目	H 16	1.9479	105.0	9.44	17.72		
-18年目	H 17	1.8730	103.7	14.71	26.89		
-17年目	H 18	1.8009	103.0	10.71	18.95		
-16年目	H 19	1.7317	102.1	14.15	24.29		
-15年目	H 20	1.6651	101.6	20.39	33.82		
-14年目	H 21	1.6010	100.3	7.69	12.42		
-13年目	H 22	1.5395	98.6	5.81	9.18		
-12年目	H 23	1.4802	97.2	2.87	4.42		
-11年目	H 24	1.4233	96.4	18.10	27.04		
-10年目	H 25	1.3686	96.4	3.33	4.78		
-9年目	H 26	1.3159	98.7	8.80	11.87		
-8年目	H 27	1.2653	100.2	9.26	11.83		
-7年目	H 28	1.2167	100.3	12.04	14.78		
-6年目	H 29	1.1699	100.5	16.67	19.64		
-5年目	H 30	1.1249	100.4	18.52	21.00		
-4年目	R 1	1.0816	101.2	20.98	22.69		
-3年目	R 2	1.0400	101.2	31.82	33.09		
-2年目	R 3	1.0000	101.2	22.73	22.73		
-1年目	R 4	0.9615	101.2	21.83	20.99		
部分供用開始	R 5	0.9246	101.2	21.82	20.17	1.90	1.76
1年目	R 6	0.8890	101.2	19.73	17.54	1.90	1.69
部分供用開始(2年目)	R 7	0.8548	101.2	10.00	8.55	2.81	2.40
3年目	R 8	0.8219	101.2	10.91	8.97	2.81	2.31
4年目	R 9	0.7903	101.2	12.73	10.06	2.81	2.22
5年目	R 10	0.7599	101.2	14.55	11.06	2.81	2.14
6年目	R 11	0.7307	101.2	9.09	6.64	2.81	2.05
供用開始(7年目)	R 12	0.7026	101.2			4.81	3.38
8年目	R 13	0.6756	101.2			4.81	3.25
9年目	R 14	0.6496	101.2			4.81	3.12
10年目	R 15	0.6246	101.2			4.81	3.00
11年目	R 16	0.6006	101.2			4.81	2.89
12年目	R 17	0.5775	101.2			4.81	2.78
13年目	R 18	0.5553	101.2			4.81	2.67
14年目	R 19	0.5339	101.2			4.81	2.57
15年目	R 20	0.5134	101.2			4.81	2.47
16年目	R 21	0.4936	101.2			4.81	2.37
17年目	R 22	0.4746	101.2			4.81	2.28
18年目	R 23	0.4564	101.2			4.81	2.20
19年目	R 24	0.4388	101.2			4.81	2.11
20年目	R 25	0.4220	101.2			4.81	2.03
21年目	R 26	0.4057	101.2			4.81	1.95
22年目	R 27	0.3901	101.2			4.81	1.88
23年目	R 28	0.3751	101.2			4.81	1.80
24年目	R 29	0.3607	101.2			4.81	1.73
25年目	R 30	0.3468	101.2			4.81	1.67
26年目	R 31	0.3335	101.2			4.81	1.60
27年目	R 32	0.3207	101.2			4.81	1.54
28年目	R 33	0.3083	101.2			4.81	1.48
29年目	R 34	0.2965	101.2			4.81	1.43
30年目	R 35	0.2851	101.2			4.81	1.37
31年目	R 36	0.2741	101.2			4.81	1.32
32年目	R 37	0.2636	101.2			4.81	1.27
33年目	R 38	0.2534	101.2			4.81	1.22
34年目	R 39	0.2437	101.2			4.81	1.17
35年目	R 40	0.2343	101.2			4.81	1.13
36年目	R 41	0.2253	101.2			4.81	1.08
37年目	R 42	0.2166	101.2			4.81	1.04
38年目	R 43	0.2083	101.2			4.81	1.00
39年目	R 44	0.2003	101.2			4.81	0.96
40年目	R 45	0.1926	101.2			4.81	0.93
41年目	R 46	0.1852	101.2			4.81	0.89
42年目	R 47	0.1780	101.2			4.81	0.86
43年目	R 48	0.1712	101.2			4.81	0.82
44年目	R 49	0.1646	101.2			4.81	0.79
45年目	R 50	0.1583	101.2			4.81	0.76
46年目	R 51	0.1522	101.2			4.81	0.73
47年目	R 52	0.1463	101.2			4.81	0.70
48年目	R 53	0.1407	101.2			4.81	0.68
49年目	R 54	0.1353	101.2	-45.11	-6.10	4.81	0.65
合計				336.38	459.92	224.68	86.14
単純事業費計				381.49		224.68	

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。

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(残事業)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 一般国道49号 水原バイパス

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.65	8.1	5.29

年次	年度	割引率	GDP デフレータ	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
-1年目	R 4	0.9615	101.2	21.83	20.99		
部分供用開始	R 5	0.9246	101.2	21.82	20.17	1.90	1.76
1年目	R 6	0.8890	101.2	19.73	17.54	1.90	1.69
部分供用開始(2年目)	R 7	0.8548	101.2	10.00	8.55	2.81	2.40
3年目	R 8	0.8219	101.2	10.91	8.97	2.81	2.31
4年目	R 9	0.7903	101.2	12.73	10.06	2.81	2.22
5年目	R 10	0.7599	101.2	14.55	11.06	2.81	2.14
6年目	R 11	0.7307	101.2	9.09	6.64	2.81	2.05
供用開始(7年目)	R 12	0.7026	101.2			4.81	3.38
8年目	R 13	0.6756	101.2			4.81	3.25
9年目	R 14	0.6496	101.2			4.81	3.12
10年目	R 15	0.6246	101.2			4.81	3.00
11年目	R 16	0.6006	101.2			4.81	2.89
12年目	R 17	0.5775	101.2			4.81	2.78
13年目	R 18	0.5553	101.2			4.81	2.67
14年目	R 19	0.5339	101.2			4.81	2.57
15年目	R 20	0.5134	101.2			4.81	2.47
16年目	R 21	0.4936	101.2			4.81	2.37
17年目	R 22	0.4746	101.2			4.81	2.28
18年目	R 23	0.4564	101.2			4.81	2.20
19年目	R 24	0.4388	101.2			4.81	2.11
20年目	R 25	0.4220	101.2			4.81	2.03
21年目	R 26	0.4057	101.2			4.81	1.95
22年目	R 27	0.3901	101.2			4.81	1.88
23年目	R 28	0.3751	101.2			4.81	1.80
24年目	R 29	0.3607	101.2			4.81	1.73
25年目	R 30	0.3468	101.2			4.81	1.67
26年目	R 31	0.3335	101.2			4.81	1.60
27年目	R 32	0.3207	101.2			4.81	1.54
28年目	R 33	0.3083	101.2			4.81	1.48
29年目	R 34	0.2965	101.2			4.81	1.43
30年目	R 35	0.2851	101.2			4.81	1.37
31年目	R 36	0.2741	101.2			4.81	1.32
32年目	R 37	0.2636	101.2			4.81	1.27
33年目	R 38	0.2534	101.2			4.81	1.22
34年目	R 39	0.2437	101.2			4.81	1.17
35年目	R 40	0.2343	101.2			4.81	1.13
36年目	R 41	0.2253	101.2			4.81	1.08
37年目	R 42	0.2166	101.2			4.81	1.04
38年目	R 43	0.2083	101.2			4.81	1.00
39年目	R 44	0.2003	101.2			4.81	0.96
40年目	R 45	0.1926	101.2			4.81	0.93
41年目	R 46	0.1852	101.2			4.81	0.89
42年目	R 47	0.1780	101.2			4.81	0.86
43年目	R 48	0.1712	101.2			4.81	0.82
44年目	R 49	0.1646	101.2			4.81	0.79
45年目	R 50	0.1583	101.2			4.81	0.76
46年目	R 51	0.1522	101.2			4.81	0.73
47年目	R 52	0.1463	101.2			4.81	0.70
48年目	R 53	0.1407	101.2			4.81	0.68
49年目	R 54	0.1353	101.2	-0.15	-0.02	4.81	0.65
合計				120.51	103.96	224.68	86.14
単純事業費計				120.66		224.68	

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。
 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。

便益の現在価値算定表(事業全体・残事業)

箇所名：一般国道49号 水原ハイパス

Table with multiple columns: 年度(歳入年), 年次, 総走行台キロの年次別伸び率(北隣7年分), GDP, 割引率, 走行時間短縮便益(億円), 走行経費減少便益(億円), 事故減少便益(億円), 合計. Rows include annual data from 1993 to 2004 and a total row.

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道49号	水原バイパス	4	8.1km

■事業費内訳(事業全体)

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①	工事費				31,818	
	改良費				18,937	
		土工	m ³	2,211,500	12,647	切土(37,600m ³)、盛土(2,173,900m ³)
		法面工	m ²	189,078	279	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	3,431	軽量盛土、補強土壁、ブロック積擁壁等
		函渠工	式	1	1,540	
		排水工	m	77,630	1,039	
	橋梁費				4,950	
		100m以上	m	159	1,416	鋼橋1橋
		100m未満	m	310	3,534	鋼橋3橋、PC橋4橋
	舗装費				2,524	
		車道舗装	m ²	224,100	2,268	
		歩道舗装	m ²	22,370	76	
		その他舗装	m ²	70,980	180	取付道路、側道
	付帯施設費				500	
		交通管理施設工	式	1	500	情報管路、防護柵工等
	雑費				4,907	
		埋蔵文化財調査	m ²	272,620	4,907	
②	用地及補償費				5,000	
	用地費		m ²	503,687	4,511	
		宅地	m ²	1,760	31	
		田畑	m ²	490,023	4,365	
		その他	m ²	11,904	115	
	補償費		式	1	489	
③	間接経費		式	1	4,182	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				41,000	

【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49号	水原バイパス	4	8.1km

■事業費内訳(残事業)

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①	工事費				15,136	
	改良費				9,170	
		土工	m ³	964,900	5,394	切土(6,850m ³)、盛土(958,050m ³)
		法面工	m ²	155,044	229	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	2,191	軽量盛土、補強土壁、ブロック積擁壁等
		函渠工	式	1	515	
		排水工	m	62,880	842	
	橋梁費				2,947	
		100m以上	m	159	695	鋼橋1橋
		100m未満	m	310	2,253	鋼橋3橋、PC橋4橋
	舗装費				2,519	
		車道舗装	m ²	224,100	2,268	
		歩道舗装	m ²	22,370	76	
		その他舗装	m ²	69,730	175	取付道路、側道
	付帯施設費				500	
		交通管理施設工	式	1	500	情報管路、防護柵工等
	雑費				0	
		埋蔵文化財調査	m ²	0	0	
②	用地及補償費				15	
	用地費		m ²	1,553	15	
		宅地	m ²	0	0	
		田畑	m ²	0	0	
		その他	m ²	1,553	15	
	補償費		式	0	0	
③	間接経費		式	1	620	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
	全体事業費				15,771	

【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

全事業(完成4車)

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道49号	水原バイパス	4	8.1km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	8.1	6,000	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	20,450	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			26,450	

【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。

全事業(暫定2車)

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道49号	水原バイパス	2	8.1km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	8.1	4,000	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	11,450	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			15,450	

【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。

全事業(部分供用2車)

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道49号	水原バイパス	2	5.4km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	5.4	2,700	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	7,750	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			10,450	

【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。