

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

平成３０年１１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	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	指標チェックの根拠
前提条件	事業の効率性 ■ 便益が費用を上回っている	全体：費用便益比 (B/C) = 1.4 (経済的純現在価値 (B-C) = 185億円、経済的内部収益率 (EIRR) = 5.8%) 残事業：費用便益比 (B/C) = 3.3 (経済的純現在価値 (B-C) = 423億円、経済的内部収益率 (EIRR) = 21.7%)

●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)	指標チェックの根拠
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/日以上の上り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)、地方管理空港もしくはその他の空港・共用空港へのアクセス向上が見込まれる ■ 重要港湾もしくは国際拠点港湾へのアクセス向上が見込まれる 	<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) : 906.0万人時間/年 渋滞損失削減時間 : 60.3万人時間/年 (906.0万人時間/年 → 845.7万人時間/年) 渋滞損失削減率 : 6.7% 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) : 63.8万人時間/年 当該区間およびバイパス区間の渋滞損失削減時間 : 62.7万人時間/年 (63.8万人時間/年 → 1.1万人時間/年) 渋滞損失削減率 : 98.3%</p> <p>対象区間 : 北本町交差点→中央町交差点 整備なし : 14.9km/h → 整備あり : 25.2km/h</p>
物流効率化の支援	<ul style="list-style-type: none"> □ 重要港湾もしくは国際拠点港湾へのアクセス向上が期待できる □ 重要港湾もしくは国際拠点港湾へのアクセス向上が見込まれる □ 農林水産業者主体とする地域において農林水産品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180規格普通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>新潟駅～阿賀野市安田支所 整備なし : 約37分 → 整備あり : 約28分 約9分短縮 (-24.3%)</p> <p>新潟空港～阿賀野市安田支所 整備なし : 約44分 → 整備あり : 約34分 約10分短縮 (-22.7%)</p> <p>新潟駅～県営東部産業団地 整備なし : 約46分 → 整備あり : 約37分 約9分短縮 (-19.6%)</p>

1. 活力	<p>都市の再生</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 都市再生プロジェクトを支援する事業である <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり <input type="checkbox"/> 中心市街地内で行う事業である <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> DID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 <input type="checkbox"/> 対象区間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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間を解消する <input type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する <input checked="" type="checkbox"/> 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が図込まれる 新潟市役所～阿賀野市安田支所 整備なし：約39分 → 整備あり：約30分 約9分短縮(-23.1%) <input type="checkbox"/> 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する <input type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する <input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上が期待される 事業区間周辺に点在する観光施設へのアクセス性が向上し、観光・交流の活性化が期待される。 <input type="checkbox"/> 特別立法に基づく事業である <input type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である <input type="checkbox"/> 歴史的景観を活かした道路整備や中心商店街のシンポル的な道路整備等、特色あるまちづくりに資する事業である <p>歩行者・自転車 のための生活空間の形成</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> ハリア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ハリアリー化される <p>無電柱化による美しい町並みの形成</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り <input type="checkbox"/> 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>安全で安心でき るくらしの確保</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 第三次医療施設へのアクセス向上が図込まれる 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：約28分 約9分短縮(24.3%)
	個性ある地域の形成

3. 安全	安全な生活環境の確保	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 現道等に死傷事故率が500件/億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/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h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、輸送府県地域防災計画、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"/> 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"/> 現道等の防災拠点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替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 <input type="checkbox"/> 避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加する <input type="checkbox"/> 幅員6m以上の道路がないため消火活動が出来ない地区が解消する <input type="checkbox"/> 密集市街地における事業で火災時の延焼遮断帯の役割を果たす 	<p>「新潟県地域防災計画」において国道49号は第一次緊急輸送道路として指定されている</p>
4. 環境	地球環境の保全	<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 	<p>費用便益分析対象範囲のCO2排出量の削減率：約7.5千t-CO2/年 整備なし：約768.5千t-CO2/年 → 整備あり：約760.7千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32.1t-NOx/年 整備なし：約2.825.1t-NOx/年 → 整備あり：約2.793.0t-NOx/年</p> <p>費用便益分析対象範囲のSPM排出量の削減率：1.2% SPM排出削減量：約2.9t-SPM/年 整備なし：約244.3t-SPM/年 → 整備あり：約241.4t-SPM/年</p>
5. その他	他のプロジェクトとの関係	<ul style="list-style-type: none"> <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"/> 道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路整備プログラムに位置づけられている <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あり <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認められる 	<p>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）</p>

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
19,900~22,200	4	北陸地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成30年度		
単純合計	330億円	184億円	513億円
うち残事業分	144億円	184億円	328億円
基準年における 現在価値 (C)	367億円	67億円	433億円
うち残事業分	123億円	67億円	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	平成30年度			
供用年	平成34年度、平成39年度			
単年便益 (初年便益)	22億円	3.5億円	0.85億円	26億円
基準年における 現在価値 (B)	535億円	68億円	15億円	618億円
うち残事業分	535億円	68億円	15億円	618億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	1.4
経済的純現在価値（事業全体）	185億円
経済的内部収益率（事業全体）	5.8%
費用便益比（残事業）	3.3
経済的純現在価値（残事業）	429億円
経済的内部収益率（残事業）	21.7%

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	19,900～22,200	±10%	1.2～1.5
事業費	330億円	±10%	1.4～1.5
事業期間	27年	±20%	1.4～1.4

【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	19,900～22,200	±10%	2.8～3.5
事業費	144億円	±10%	3.1～3.5
事業期間	8年	±20%	3.2～3.3

交通状況の変化(事業全体)

様式-3①

事業名 国道49号 水原バイパス

(推計時点 H42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]	—	30.75	
②主な周辺道路 ※4	A. 国道49号現道 L=11.5km	交通量	[台/日]	10,200	2,400
		走行時間	[分]	19	16
		走行時間費用	[億円/年]	34.30	7.28
	B. (主)新潟安田線 L=10.9km	交通量	[台/日]	5,700	1,600
		走行時間	[分]	17	16
		走行時間費用	[億円/年]	16.74	4.43
	C. (主)新潟五泉間瀬線 L=10.8km	交通量	[台/日]	5,500	4,700
		走行時間	[分]	15	15
		走行時間費用	[億円/年]	15.31	12.90
	D. (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]	3.09	1.29
	E. (一)水原亀田線 L=9.8km	交通量	[台/日]	6,300	3,200
		走行時間	[分]	16	16
		走行時間費用	[億円/年]	17.18	8.53
③その他道路合計 L=1535.2km		走行時間費用	[億円/年]	1,738.83	1,727.18
			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: 1589.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1,825.45	1,792.36	33.09

※1: 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

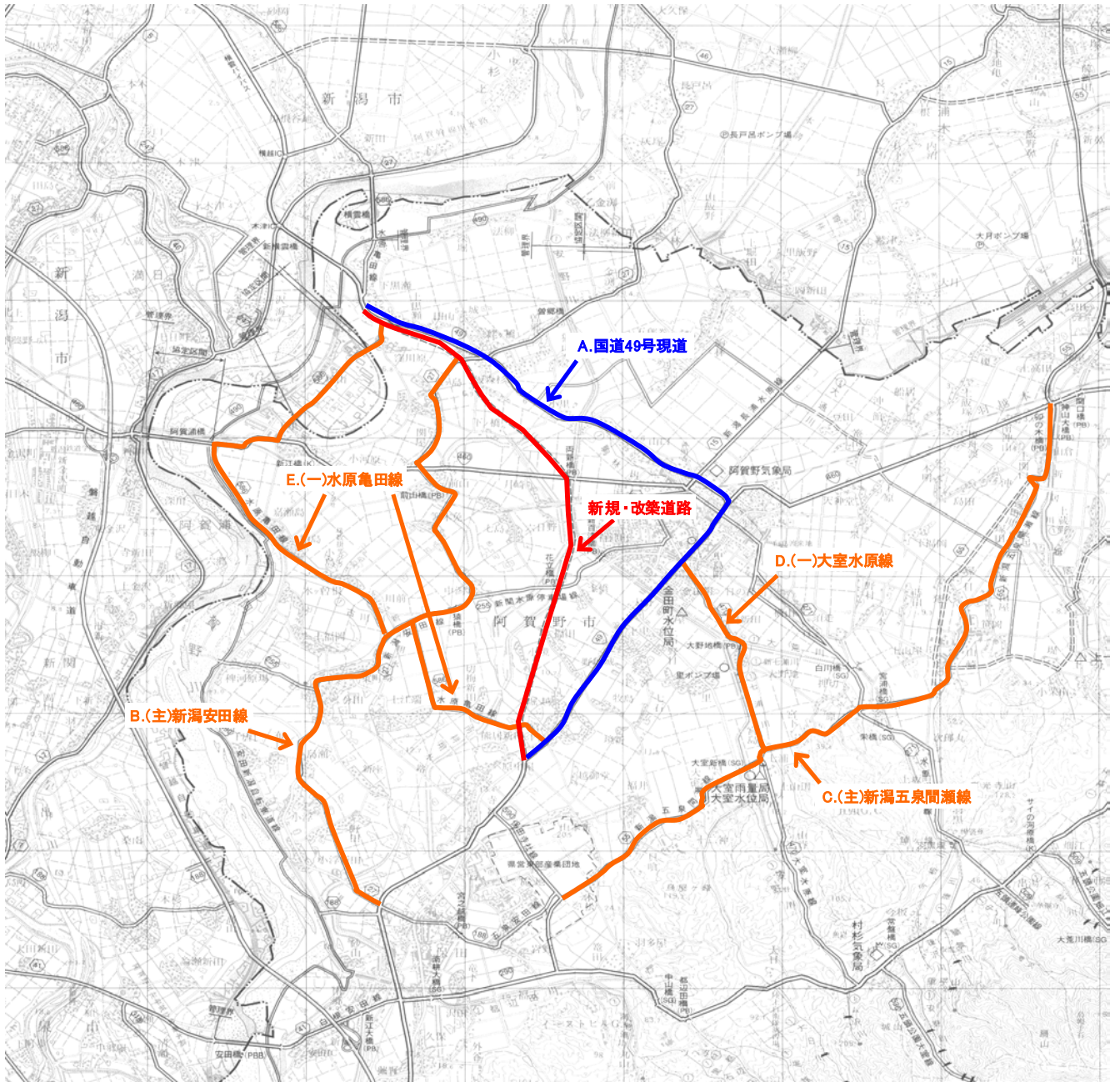
※2: 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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：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)	■	
	その他	□	
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	平成30年度	
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)	■ (H22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	■	
開発交通量の考慮	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
	無	■	
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(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	□	
	採用理由を記載		
その他()	□		

(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 () 日 採用した通行止め日数の考え方を記載	
		とり止め交通を考慮する <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/>	
	考慮する場合のみ	採用した冬期日数(年あたり) (91) 日 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(91日)及び降雪日数(41日)を考慮	
		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18%低下、降雪時以外5%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

(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 type="checkbox"/>	
		標準投資パターンを採用	<input checked="" 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 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	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: 国道49号 水原バイパス					維持管理費の単価単価の算出(消費税相当額含む)		
					単価(億円)	延長(km)	単価(億円)
					0.51	8.1	4.13
年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単価単価	現在価値	単価単価	現在価値
-22年目	H 12	2.0258	113.8	0.48	0.88		
-21年目	H 13	1.9479	112.4	0.48	0.86		
-20年目	H 14	1.8730	110.5	0.67	1.17		
-19年目	H 15	1.8009	109.0	11.18	18.99		
-18年目	H 16	1.7317	107.9	9.44	15.57		
-17年目	H 17	1.6651	106.7	14.71	23.60		
-16年目	H 18	1.6010	105.9	10.71	16.64		
-15年目	H 19	1.5395	105.0	14.15	21.33		
-14年目	H 20	1.4802	104.4	20.39	29.72		
-13年目	H 21	1.4233	103.0	7.69	10.92		
-12年目	H 22	1.3686	101.3	5.81	8.07		
-11年目	H 23	1.3159	99.8	2.87	3.89		
-10年目	H 24	1.2653	99.0	18.10	23.78		
-9年目	H 25	1.2167	99.0	3.33	4.21		
-8年目	H 26	1.1699	101.5	8.80	10.43		
-7年目	H 27	1.1249	103.0	9.26	10.40		
-6年目	H 28	1.0816	102.8	12.04	13.02		
-5年目	H 29	1.0400	102.8	16.67	17.34		
-4年目	H 30	1.0000	102.8	18.52	18.52		
-3年目	H 31	0.9615	102.8	21.91	21.07		
-2年目	H 32	0.9246	102.8	29.96	27.70		
-1年目	H 33	0.8890	102.8	16.91	15.03		
供用開始年次	H 34	0.8548	102.8	9.26	7.92	2.25	1.92
1年目	H 35	0.8219	102.8	12.04	9.90	2.25	1.85
2年目	H 36	0.7903	102.8	17.59	13.90	2.25	1.78
3年目	H 37	0.7599	102.8	19.44	14.77	2.25	1.71
4年目	H 38	0.7307	102.8	17.14	12.52	2.25	1.64
5年目	H 39	0.7026	102.8			3.83	2.69
6年目	H 40	0.6756	102.8			3.83	2.59
7年目	H 41	0.6496	102.8			3.83	2.49
8年目	H 42	0.6246	102.8			3.83	2.39
9年目	H 43	0.6006	102.8			3.83	2.30
10年目	H 44	0.5775	102.8			3.83	2.21
11年目	H 45	0.5553	102.8			3.83	2.13
12年目	H 46	0.5339	102.8			3.83	2.04
13年目	H 47	0.5134	102.8			3.83	1.97
14年目	H 48	0.4936	102.8			3.83	1.89
15年目	H 49	0.4746	102.8			3.83	1.82
16年目	H 50	0.4564	102.8			3.83	1.75
17年目	H 51	0.4388	102.8			3.83	1.68
18年目	H 52	0.4220	102.8			3.83	1.62
19年目	H 53	0.4057	102.8			3.83	1.55
20年目	H 54	0.3901	102.8			3.83	1.49
21年目	H 55	0.3751	102.8			3.83	1.44
22年目	H 56	0.3607	102.8			3.83	1.38
23年目	H 57	0.3468	102.8			3.83	1.33
24年目	H 58	0.3335	102.8			3.83	1.28
25年目	H 59	0.3207	102.8			3.83	1.23
26年目	H 60	0.3083	102.8			3.83	1.18
27年目	H 61	0.2965	102.8			3.83	1.14
28年目	H 62	0.2851	102.8			3.83	1.09
29年目	H 63	0.2741	102.8			3.83	1.05
30年目	H 64	0.2636	102.8			3.83	1.01
31年目	H 65	0.2534	102.8			3.83	0.97
32年目	H 66	0.2437	102.8			3.83	0.93
33年目	H 67	0.2343	102.8			3.83	0.90
34年目	H 68	0.2253	102.8			3.83	0.86
35年目	H 69	0.2166	102.8			3.83	0.83
36年目	H 70	0.2083	102.8			3.83	0.80
37年目	H 71	0.2003	102.8			3.83	0.77
38年目	H 72	0.1926	102.8			3.83	0.74
39年目	H 73	0.1852	102.8			3.83	0.71
40年目	H 74	0.1780	102.8			3.83	0.68
41年目	H 75	0.1712	102.8			3.83	0.66
42年目	H 76	0.1646	102.8			3.83	0.63
43年目	H 77	0.1583	102.8			3.83	0.61
44年目	H 78	0.1522	102.8			3.83	0.58
45年目	H 79	0.1463	102.8			3.83	0.56
46年目	H 80	0.1407	102.8			3.83	0.54
47年目	H 81	0.1353	102.8			3.83	0.52
48年目	H 82	0.1301	102.8			3.83	0.50
49年目	H 83	0.1251	102.8	-45.11	-5.64	3.83	0.48
合計				284.44	366.51	183.60	66.91
単純事業費計				329.55		183.60	

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: 国道49号 水原バイパス

				単価(億円)		延長(km)		単純単価(億円)	
				0.51		8.1		4.13	
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		
-3年目	H 31	0.9615	102.8	21.91	21.07				
-2年目	H 32	0.9246	102.8	29.96	27.70				
-1年目	H 33	0.8890	102.8	16.91	15.03				
供用開始年次	H 34	0.8548	102.8	9.26	7.92	2.25	1.92		
1年目	H 35	0.8219	102.8	12.04	9.90	2.25	1.85		
2年目	H 36	0.7903	102.8	17.59	13.90	2.25	1.78		
3年目	H 37	0.7599	102.8	19.44	14.77	2.25	1.71		
4年目	H 38	0.7307	102.8	17.14	12.52	2.25	1.64		
5年目	H 39	0.7026	102.8			3.83	2.69		
6年目	H 40	0.6756	102.8			3.83	2.59		
7年目	H 41	0.6496	102.8			3.83	2.49		
8年目	H 42	0.6246	102.8			3.83	2.39		
9年目	H 43	0.6006	102.8			3.83	2.30		
10年目	H 44	0.5775	102.8			3.83	2.21		
11年目	H 45	0.5553	102.8			3.83	2.13		
12年目	H 46	0.5339	102.8			3.83	2.04		
13年目	H 47	0.5134	102.8			3.83	1.97		
14年目	H 48	0.4936	102.8			3.83	1.89		
15年目	H 49	0.4746	102.8			3.83	1.82		
16年目	H 50	0.4564	102.8			3.83	1.75		
17年目	H 51	0.4388	102.8			3.83	1.68		
18年目	H 52	0.4220	102.8			3.83	1.62		
19年目	H 53	0.4057	102.8			3.83	1.55		
20年目	H 54	0.3901	102.8			3.83	1.49		
21年目	H 55	0.3751	102.8			3.83	1.44		
22年目	H 56	0.3607	102.8			3.83	1.38		
23年目	H 57	0.3468	102.8			3.83	1.33		
24年目	H 58	0.3335	102.8			3.83	1.28		
25年目	H 59	0.3207	102.8			3.83	1.23		
26年目	H 60	0.3083	102.8			3.83	1.18		
27年目	H 61	0.2965	102.8			3.83	1.14		
28年目	H 62	0.2851	102.8			3.83	1.09		
29年目	H 63	0.2741	102.8			3.83	1.05		
30年目	H 64	0.2636	102.8			3.83	1.01		
31年目	H 65	0.2534	102.8			3.83	0.97		
32年目	H 66	0.2437	102.8			3.83	0.93		
33年目	H 67	0.2343	102.8			3.83	0.90		
34年目	H 68	0.2253	102.8			3.83	0.86		
35年目	H 69	0.2166	102.8			3.83	0.83		
36年目	H 70	0.2083	102.8			3.83	0.80		
37年目	H 71	0.2003	102.8			3.83	0.77		
38年目	H 72	0.1926	102.8			3.83	0.74		
39年目	H 73	0.1852	102.8			3.83	0.71		
40年目	H 74	0.1780	102.8			3.83	0.68		
41年目	H 75	0.1712	102.8			3.83	0.66		
42年目	H 76	0.1646	102.8			3.83	0.63		
43年目	H 77	0.1583	102.8			3.83	0.61		
44年目	H 78	0.1522	102.8			3.83	0.58		
45年目	H 79	0.1463	102.8			3.83	0.56		
46年目	H 80	0.1407	102.8			3.83	0.54		
47年目	H 81	0.1353	102.8			3.83	0.52		
48年目	H 82	0.1301	102.8			3.83	0.50		
49年目	H 83	0.1251	102.8	-0.98	-0.12	3.83	0.48		
合計				143.27	122.69	183.60	66.91		
単純事業費計				144.25		183.60			

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。

路線名	箇所名	車線数	延長
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					25,818	
	改良費				12,937	
		土工	m ³	2,211,500	8,947	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	1,131	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	494,147	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					35,000	

【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
水原バイパス	阿賀野市寺社～阿賀野市下黒瀬	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					14,569	
	改良費				8,432	
		土工	m ³	1,335,730	5,406	切土(8,030m ³)、盛土(1,327,700m ³)
		法面工	m ²	155,044	229	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	1,041	軽量盛土、補強土壁、ブロック積擁壁等
		函渠工	式	1	915	
		排水工	m	62,880	842	
	橋梁費				3,118	
		100m以上	m	159	750	鋼橋1橋
		100m未満	m	310	2,368	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					168	
	用地費		m ²	10,021	98	
		宅地	m ²	481	9	
		田畑	m ²	0	0	
		その他	m ²	9,540	89	
	補償費		式	1	70	
③間接経費			式	1	835	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					15,571	

【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 / 残事業

路線名	箇所名	車線数	延長
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	4,300	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	16,350	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			20,650	

【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。