

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9号 三隅・益田道路
事業主体	中国地方整備局

【交通量推計・費用対効果分析・環境改善効果等に係る項目は、平成23年度評価時点】

●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	費用便益比 (B/C) = 1.4 (経済的純現在価値 (B-C) = 211億円、経済的内部収益率 (EIRR) = 6.0%)

●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	■ 現道等の年間渋滞損失時間及び削減率	区間a (費用便益分析対象区間) について 渋滞損失時間 (現況) : 41,527千人・時間/年 渋滞損失削減時間 : 1,046千人・時間/年 (41,527千人・時間/年 ⇒ 40,481千人・時間/年) 区間b (当該区間/並行区間) について : (当該区間名) 一般国道9号三隅・益田道路 並行区間等 (当該区間) の渋滞損失時間 : 1,626千人・時間/年 ⇒ 244千人・時間/年 : 1,382千人・時間/年削減 並行区間等 (当該区間) の渋滞損失削減率 : 約8割削減
		□ 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	利便性向上が見込まれるバス路線 : 大阪線 (津和野～益田～浜田～大阪) (2便/日)、浜田益田線・土田線 (35便/日)
		■ 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	対象駅 : 益田駅 (特急停車駅)、対象自治体名 : 浜田市 改善見込み : (浜田市役所三隅支所～益田駅、30分⇒24分)
	物流効率化の支援	■ 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる	対象空港 : 萩・石見空港 (第三種空港)、対象自治体名 : 浜田市、改善見込み : (浜田市役所～萩・石見空港、56分⇒43分)
		□ 農林水産業を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	
	都市の再生	□ 都市再生プロジェクトを支援する事業である	
		□ 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	
□ 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			

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
2. 暮らし		<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"/> D1D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	
	国土・地域ネットワークの構築	<input checked="" 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	山陰自動車道
		<input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり	
		<input checked="" 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	益田市～浜田市間を高規格幹線道路で連絡する
		<input checked="" 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	対象となる日常活動圏中心都市：益田市～浜田市
		<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	
	個性ある地域の形成	<input checked="" type="checkbox"/> 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる	対象自治体名：浜田市三隅町、日常生活圏中心都市：益田市、改善見込み：（浜田市役所三隅支所～益田市役所、31分⇒25分）
		<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 checked="" 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	官民16団体が組織された山陰DMOによる山陰観光地域づくりや広域観光周遊ルート「緑の道～山陰～」を支援
		<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上が期待される	対象観光地：津和野（太鼓谷稲荷神社）へのアクセス向上 津和野（太鼓谷稲荷神社）：観光入込み客数 56万人（H27）
	<input type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である		
歩行者・自転車のための生活空間の形成	<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/日以上全ての当てはまる区間において、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"/> 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く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		
無電柱化による美しい町並みの形成	<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		
安全で安心できるくらしの確保	<input checked="" type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	対象となる第三次救急医療機関名称：浜田医療センター、アクセス向上が見込まれる自治体名：益田市 改善見込み：（益田市役所～浜田医療センター、43分⇒36分）	

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
3. 安全	安全な生活環境の確保 <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児童、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	
	災害への備え <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、又は地震防災緊急事業五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	島根県の第一次緊急輸送道路に位置づけ（三隅・益田道路、国道9号）
	<input checked="" 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	緊急輸送道路路線名：国道9号（代替区間 益田市遠田町～浜田市三隅町間）
	<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 checked="" type="checkbox"/> 現道等の防災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	並行する現道に要防災対策箇所が5箇所存在
4. 環境	地球環境の保全 <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	CO2排出削減量：約13.9千t/年（整備なし：2,022.8千t/年⇒整備あり：2,008.9千t/年）
	生活環境の改善・保全 <input checked="" type="checkbox"/> 現道等における自動車からのNO2排出削減率	評価対象区間：並行区間 NOX削減量：約208.0t/年（整備なし：223.0t/年⇒整備あり：14.9t/年・・・約93.3%削減）
	<input checked="" type="checkbox"/> 現道等における自動車からのSPM排出削減率	評価対象区間：並行区間 SPM削減量：約20.3t/年（整備なし：21.7t/年⇒整備あり：1.5t/年・・・約93.3%削減）
	<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	
5. その他	他のプロジェクトとの関係 <input checked="" 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	一般国道9号 浜田・三隅道路
	<input checked="" type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに位置づけられている	「島根県総合発展計画」（第3次実施計画）H28.3 「第2次浜田市総合振興計画」H28.3 「第5次益田市総合振興計画」（後期基本計画）H28.3
	<input 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	

## 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
一般国道9号	三隅・益田道路	L= 15.2 km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
14,200~16,200	2	中国地方整備局

## 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	630億円	128億円	758億円
基準年における 現在価値 (C)	494億円	39億円	533億円

## 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33年度			
単年便益 (初年便益)	36億円	10億円	4.1億円	50億円
基準年における 現在価値 (B)	532億円	156億円	55億円	744億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	1.4
経済的純現在価値 (B-C)	211億円
経済的内部収益率 (EIRR)	6.0%

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

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	14,200~16,200	±10%	1.2 ~ 1.6
事業費	630億円	±10%	1.3 ~ 1.5
事業期間	9年	±20%	1.3 ~ 1.5

交通状況の変化

様式-3①

事業名：三隅・益田道路（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 : 15.2km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	—	15,100	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	—	13	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	—	38.95	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	国道9号 : 18.3km	交通量	[台/日]	17,400	3,000
		走行時間	[分]	27	25
		走行時間費用	[億円/年]	90.01	13.25
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
③その他道路合計 : 5378.5km	走行時間費用	[億円/年]	3,869.42	3,870.36	

			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 : 5412.0km	走行時間短縮便益	[億円/年]	3,959.44	3,922.55	36.88

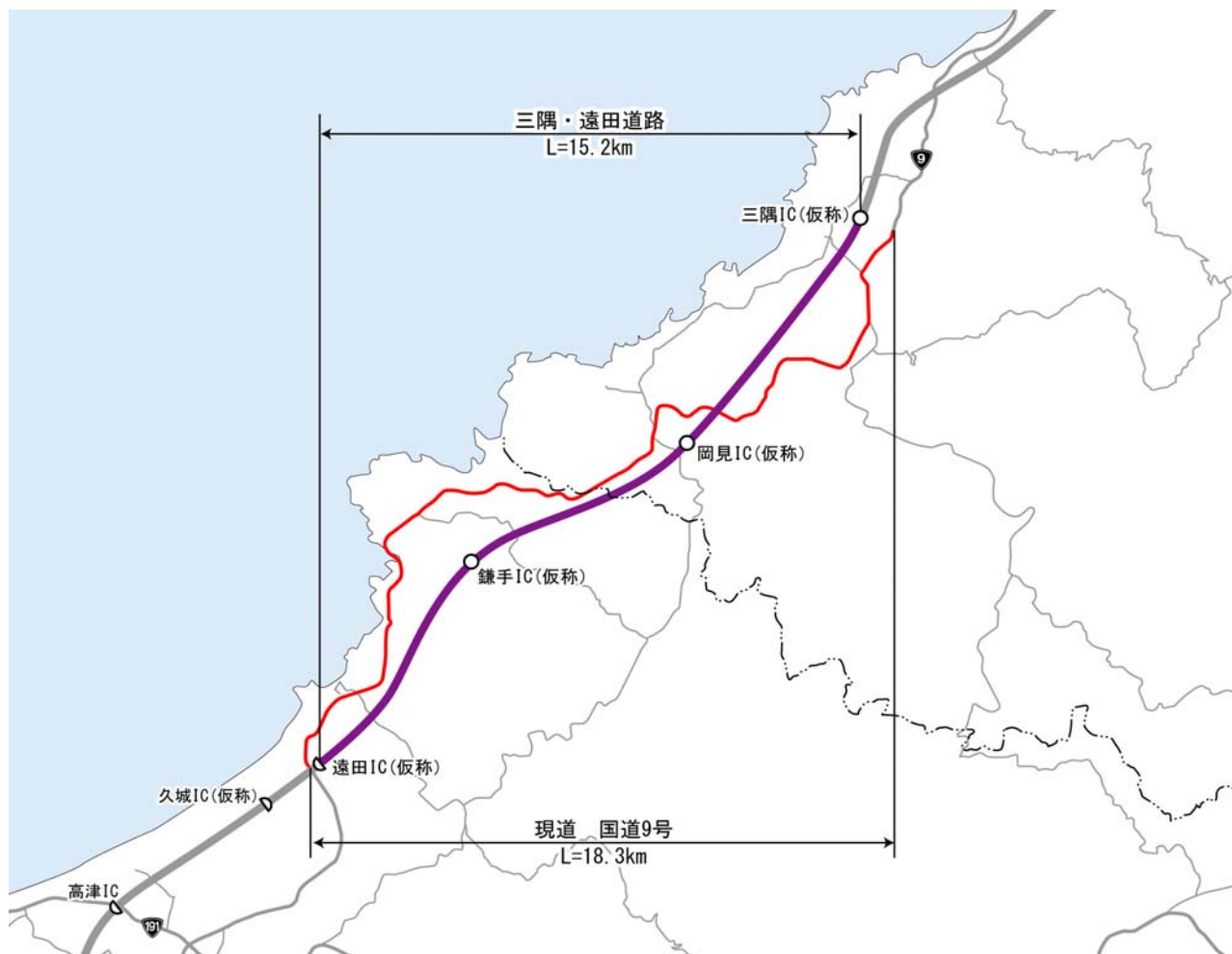
※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※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。

(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：三隅・益田道路

(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	H23年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42年)	
	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 の推計の場合	いずれかのみ の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) ( ) 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 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	最終配分の速度 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	その他 (最終配分交通量とQV式との関係から平均速度を設定)	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	
		考慮する	<input checked="" 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	( 0.14 ) 日
			過去10年間の平均日数	
			とり止め交通を考慮する 過去の実績値がないため	<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"/>	
( )		<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				



## 費用の現在価値算定表

箇所名：三隅・益田道路(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)

年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
				0.18		15.2	2.69
-9年目	H 24	0.9615	90.0	0.95	0.91		
-8年目	H 25	0.9246	90.0	12.00	11.09		
-7年目	H 26	0.8890	90.0	30.60	27.20		
-6年目	H 27	0.8548	90.0	46.52	39.77		
-5年目	H 28	0.8219	90.0	100.11	82.28		
-4年目	H 29	0.7903	90.0	147.33	116.44		
-3年目	H 30	0.7599	90.0	154.19	117.17		
-2年目	H 31	0.7307	90.0	109.14	79.75		
-1年目	H 32	0.7026	90.0	29.54	20.75		
供用開始年次	H 33	0.6756	90.0			2.56	1.73
1年目	H 34	0.6496	90.0			2.56	1.66
2年目	H 35	0.6246	90.0			2.56	1.60
3年目	H 36	0.6006	90.0			2.56	1.54
4年目	H 37	0.5775	90.0			2.56	1.48
5年目	H 38	0.5553	90.0			2.56	1.42
6年目	H 39	0.5339	90.0			2.56	1.37
7年目	H 40	0.5134	90.0			2.56	1.32
8年目	H 41	0.4936	90.0			2.56	1.26
9年目	H 42	0.4746	90.0			2.56	1.22
10年目	H 43	0.4564	90.0			2.56	1.17
11年目	H 44	0.4388	90.0			2.56	1.12
12年目	H 45	0.4220	90.0			2.56	1.08
13年目	H 46	0.4057	90.0			2.56	1.04
14年目	H 47	0.3901	90.0			2.56	1.00
15年目	H 48	0.3751	90.0			2.56	0.96
16年目	H 49	0.3607	90.0			2.56	0.92
17年目	H 50	0.3468	90.0			2.56	0.89
18年目	H 51	0.3335	90.0			2.56	0.85
19年目	H 52	0.3207	90.0			2.56	0.82
20年目	H 53	0.3083	90.0			2.56	0.79
21年目	H 54	0.2965	90.0			2.56	0.76
22年目	H 55	0.2851	90.0			2.56	0.73
23年目	H 56	0.2741	90.0			2.56	0.70
24年目	H 57	0.2636	90.0			2.56	0.68
25年目	H 58	0.2534	90.0			2.56	0.65
26年目	H 59	0.2437	90.0			2.56	0.62
27年目	H 60	0.2343	90.0			2.56	0.60
28年目	H 61	0.2253	90.0			2.56	0.58
29年目	H 62	0.2166	90.0			2.56	0.55
30年目	H 63	0.2083	90.0			2.56	0.53
31年目	H 64	0.2003	90.0			2.56	0.51
32年目	H 65	0.1926	90.0			2.56	0.49
33年目	H 66	0.1852	90.0			2.56	0.47
34年目	H 67	0.1780	90.0			2.56	0.46
35年目	H 68	0.1712	90.0			2.56	0.44
36年目	H 69	0.1646	90.0			2.56	0.42
37年目	H 70	0.1583	90.0			2.56	0.41
38年目	H 71	0.1522	90.0			2.56	0.39
39年目	H 72	0.1463	90.0			2.56	0.37
40年目	H 73	0.1407	90.0			2.56	0.36
41年目	H 74	0.1353	90.0			2.56	0.35
42年目	H 75	0.1301	90.0			2.56	0.33
43年目	H 76	0.1251	90.0			2.56	0.32
44年目	H 77	0.1203	90.0			2.56	0.31
45年目	H 78	0.1157	90.0			2.56	0.30
46年目	H 79	0.1112	90.0			2.56	0.28
47年目	H 80	0.1069	90.0			2.56	0.27
48年目	H 81	0.1028	90.0			2.56	0.26
49年目	H 82	0.0989	90.0	-13.10	-1.30	2.56	0.25
合計				617.28	494.08	128.09	38.67
単純事業費計				630.38		128.09	

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。

