

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2号 三原バイパス
事業主体	中国地方整備局

●事業の効果や必要性の評価に対応する事後評価項目

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(人・時間)及び削減率	区間a(費用便益分析対象区間)について 渋滞損失削減時間: 2,344千人・時間/年(約130,369千人・時間/年⇒約128,025千人・時間/年) 区間b(当該区間/並行区間)について: 三原バイパス及び並行現道(旧国道2号) 並行区間等(当該区間)の渋滞損失時間(整備なし): 約4,897千人・時間/年 並行区間等(当該区間)の渋滞損失削減率: 84.8%削減(約4,897千人・時間/年⇒約744千人・時間/年)	
	● 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満であった区間の旅行速度の改善状況	対象区間: 旧国道2号(糸崎神社前交差点~三原警察署入口交差点[H9道路交通センサ調査単位区間]) 改善状況: 18.3km/h(H9)⇒28.7km/h(H27)	
	○ 現道又は並行区間等における踏切道の除却もしくは交通改善の状況		
	○ 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況		
	● 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況	対象駅: 三原駅 改善状況: (三原市役所本郷支所~三原駅、約27分~約22分) 三原バイパス経由	
	● 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上の状況	対象空港: 広島空港(国管轄空港)、対象自治体: 尾道市 改善状況: (尾道市役所~広島空港、約77分~約53分) 三原バイパス経由	
	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の状況	対象港: 尾道系崎港(重要港湾)、対象箇所: 三原西部工業団地 改善状況: (三原西部工業団地[小原地区]~尾道系崎港[松浜地区]、約49分~約28分) 旧国道2号経由
		○ 農林水産業を主体とする地域における農林水産品の流通の利便性向上の状況	
		□ 現道等における総重量25tの車両もしくは150規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間が解消	
	都市の再生	● 都市再生プロジェクトの支援に関する効果	三原市中心市街地活性化基本計画(旧計画H12.3)に位置づけあり
○ 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路が形成(又は一部形成)されたことによる効果			
○ 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携に関する効果			
○ 中心市街地内で行われたことによる効果			
□ 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km <sup>2</sup> 以下である市街地内での事業である			
□ 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			
□ 対象区間が事業実施前に連絡道路がなかった住宅地開発(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)への連絡道路となった			

国土・地域ネットワークの構築	<input type="checkbox"/> 高速自動車国道と並行する自専道（A'路線）としての位置づけあり	
	<input checked="" type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり	地域高規格道路「福山本郷道路」の一部として位置づけ
	<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（A'路線としての位置づけがある場合）	
	<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	日常活動圏中心都市：福山市、三原市 改善状況：（福山市役所～三原市役所、約86分→約56分） 旧国道2号経由
	<input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間が解消	
	<input type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間が解消	
	<input checked="" type="checkbox"/> 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況	日常活動圏の中心都市：三原市 改善状況：（三原市役所本郷支所～三原市役所、約23分→約22分） 旧国道2号経由
個性ある地域の形成	<input type="checkbox"/> 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されていた地区の一体的発展への寄与の状況	
	<input type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントの支援に関する効果	
	<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上による効果	主要な観光地：千光寺公園 改善状況：（広島空港～千光寺公園、約77分→約52分） 三原バイパス経由
	<input type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果	
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	<input checked="" type="checkbox"/> 自転車利用空間が整備されたことによる当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性向上の状況  <input type="checkbox"/> 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た
	無電柱化による美しい町並みの形成	<input checked="" type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり  <input checked="" 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）等の幹線道路において新たに無電柱化を達成
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の状況	対象となる三次医療施設：JA尾道総合病院 三原市消防署西部分署⇒JA尾道総合病院、改善状況：59分⇒37分 三原バイパス経由

3. 安全	安全な生活環境の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 現道等における交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等による安全性向上の状況</li> </ul>	対象区間：三原市城町、交通量：32,000台/日（H9）→24,600台/日（H26） 対象区間：旧国道2号（糸崎8丁目交差点～新倉交差点）、死傷事故件数：149件/年（H9）→58件/年（H26）
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置されたことによる安全性向上の状況</li> </ul>	
	災害への備え	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 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が解消</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> </ul>	計画名：広島県地域防災計画 位置づけ：第一次緊急輸送道路
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> </ul>	代替する緊急輸送道路名：旧国道2号 代替する区間：三原市糸崎8丁目～三原市新倉2丁目
		<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能（A'路線としての位置づけがある場合）</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 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</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 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が解消</li> </ul>			
4. 環境	地球環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>	評価対象区間：費用便益分析算定範囲 排出削減量：約12千t/年（整備なし：約4,968千t/年⇒整備あり：約4,956千t/年・・・約0.2%削減）
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 現道等における自動車からのNO2排出削減率</li> </ul>	評価対象区間：費用便益分析算定範囲 排出削減量：約63t/年（整備なし：約13,476t/年⇒整備あり：約13,412t/年・・・約0.5%削減）
	生活環境の改善・保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 現道等における自動車からのSPM排出削減率</li> </ul>	評価対象区間：費用便益分析算定範囲 排出削減量：約3t/年（整備なし：約695t/年⇒整備あり：約692t/年・・・約0.4%削減）
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過していた区間の騒音レベルの改善の状況</li> </ul>	調査地点：三原市港町1丁目 改善状況：夜間騒音レベル：75dB（H8）→62dB（H28）
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ その他、環境や景観上の効果</li> </ul>	
5. その他	他のアポイントとの関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 関連する大規模道路事業との一体的整備の必要性または一体的整備による効果</li> </ul>	現在事業中の木原道路と一体となって、国道2号及び旧国道2号に存在する特殊通行規制区間（越波）を解消する。
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 他機関との連携プログラムに関する効果</li> </ul>	備後圏域の整備、開発及び保全の方針（H23.5）において、地域高規格道路の整備の促進が位置づけられている。 三原市都市計画マスタープラン（H22.4）において、地域高規格道路福山本郷道路は、広域連携軸に位置付けられている。
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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</li> </ul>	

## 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2号	三原バイパス	L=9.9km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
28800~35300	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28年度		
単純合計	887億円	81億円	969億円
基準年における 現在価値(C)	1,479億円	43億円	1,521億円

## 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24年度			
単年便益 (初年便益)	53億円	5.8億円	1.4億円	60億円
基準年における 現在価値(B)	1,419億円	161億円	35億円	1,614億円

## 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)	93億円
経済的内部収益率(事業全体)	4.2%

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。

# 交通状況の変化

## 事業名：三原バイパス

様式-3①

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 :9.9km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	-	33,100	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	-	17	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	-	117.30	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	国道185号等 :9.2km	交通量	[台/日]	38,800	17,200
		走行時間	[分]	29	19
		走行時間費用	[億円/年]	226.27	60.74
	宮沖新倉線等 :5.3km	交通量	[台/日]	6,000	2,400
		走行時間	[分]	22	16
		走行時間費用	[億円/年]	18.46	5.50
		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 :4103.7km	走行時間費用	[億円/年]	11,737.51	11,742.27	

		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
合計:4128.0km	走行時間短縮便益 [億円/年]	11,982.24	11,925.80	56.44

※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

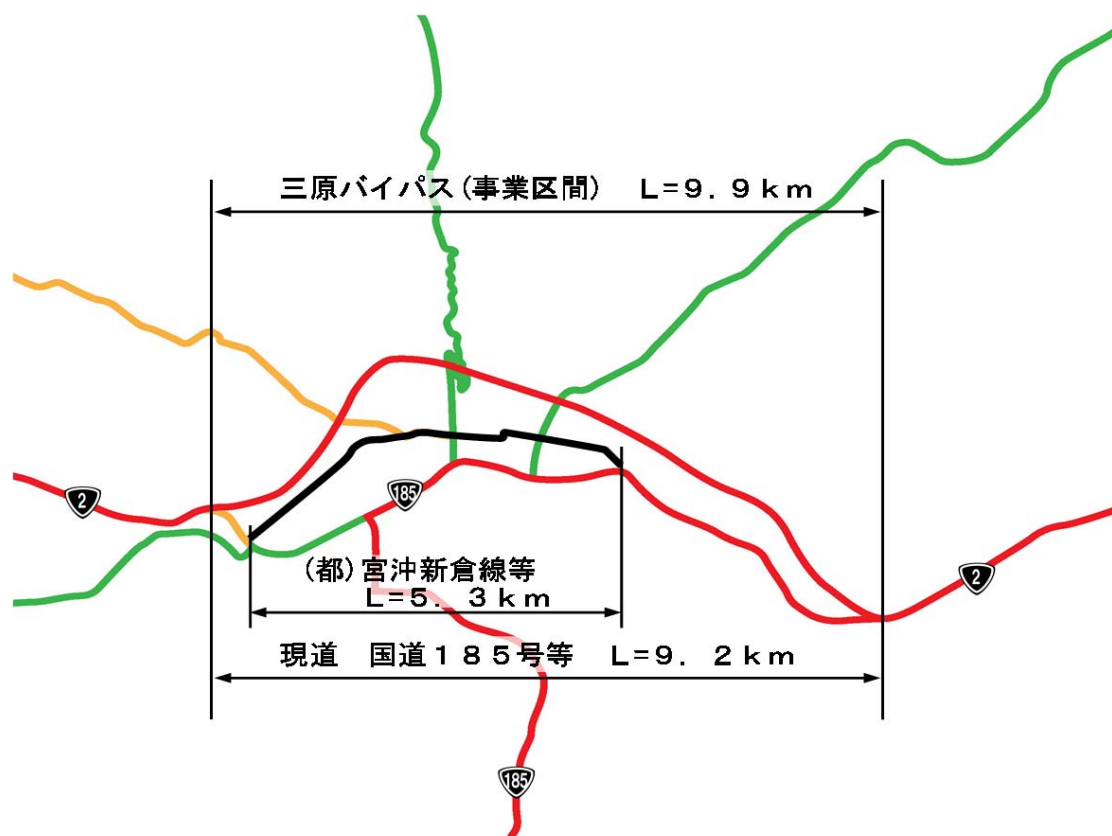
※2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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：三原バイパス

(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	平成28年度	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (平成42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"/> (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) 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	<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"/>
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"/>	

交通流推計

(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 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				





## 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: 三原バイパス(事業全体)

採用単価の根拠		一般国道(雪寒費除く)	
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
0.18		9.9	1.76

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
-39年目	S48	5.4005	56.1	0.00	0.00		
-38年目	S49	5.1928	66.9	0.20	1.45		
-37年目	S50	4.9931	70.7	0.50	3.29		
-36年目	S51	4.8010	76.7	0.51	2.98		
-35年目	S52	4.6164	81.3	0.30	1.59		
-34年目	S53	4.4388	84.7	0.25	1.22		
-33年目	S54	4.2681	86.9	0.20	0.92		
-32年目	S55	4.1039	92.4	0.30	1.24		
-31年目	S56	3.9461	94.8	0.60	2.33		
-30年目	S57	3.7943	95.8	0.30	1.11		
-29年目	S58	3.6484	96.8	0.10	0.35		
-28年目	S59	3.5081	98.7	0.20	0.66		
-27年目	S60	3.3731	99.5	2.10	6.64		
-26年目	S61	3.2434	101.2	1.00	2.99		
-25年目	S62	3.1187	101.0	7.40	21.32		
-24年目	S63	2.9987	101.5	13.10	36.11		
-23年目	H1	2.8834	104.2	12.91	33.33		
-22年目	H2	2.7725	106.5	16.48	40.03		
-21年目	H3	2.6658	109.1	16.76	38.21		
-20年目	H4	2.5633	110.6	24.88	53.80		
-19年目	H5	2.4647	110.9	44.97	93.25		
-18年目	H6	2.3699	110.8	34.25	68.35		
-17年目	H7	2.2788	109.9	31.48	60.90		
-16年目	H8	2.1911	109.5	32.35	60.40		
-15年目	H9	2.1068	110.4	31.53	56.14		
-14年目	H10	2.0258	109.9	73.54	126.48		
-13年目	H11	1.9479	108.4	55.45	92.97		
-12年目	H12	1.8730	107.2	57.56	93.83		
-11年目	H13	1.8009	105.7	57.35	91.17		
-10年目	H14	1.7317	103.8	30.28	47.13		
-9年目	H15	1.6651	102.3	35.28	53.58		
-8年目	H16	1.6010	101.0	49.03	72.51		
-7年目	H17	1.5395	99.6	45.29	65.31		
-6年目	H18	1.4802	98.7	62.02	86.78		
-5年目	H19	1.4233	97.6	43.89	59.72		
-4年目	H20	1.3686	96.8	35.33	46.60		
-3年目	H21	1.3159	95.6	20.59	26.44		
-2年目	H22	1.2653	93.7	23.06	29.05		
-1年目	H23	1.2167	92.1	24.84	30.62		
供用開始年次	H24	1.1699	91.3	0.90	1.08	1.63	1.95
1年目	H25	1.1249	91.1			1.63	1.88
2年目	H26	1.0816	93.3			1.63	1.76
3年目	H27	1.0400	93.3			1.63	1.69
4年目	H28	1.0000	93.3			1.63	1.63
5年目	H29	0.9615	93.3			1.63	1.57
6年目	H30	0.9246	93.3			1.63	1.51
7年目	H31	0.8890	93.3			1.63	1.45
8年目	H32	0.8548	93.3			1.63	1.39
9年目	H33	0.8219	93.3			1.63	1.34
10年目	H34	0.7903	93.3			1.63	1.29
11年目	H35	0.7599	93.3			1.63	1.24
12年目	H36	0.7307	93.3			1.63	1.19
13年目	H37	0.7026	93.3			1.63	1.14
14年目	H38	0.6756	93.3			1.63	1.10
15年目	H39	0.6496	93.3			1.63	1.06
16年目	H40	0.6246	93.3			1.63	1.02
17年目	H41	0.6006	93.3			1.63	0.98
18年目	H42	0.5775	93.3			1.63	0.94
19年目	H43	0.5553	93.3			1.63	0.90
20年目	H44	0.5339	93.3			1.63	0.87
21年目	H45	0.5134	93.3			1.63	0.84
22年目	H46	0.4936	93.3			1.63	0.80
23年目	H47	0.4746	93.3			1.63	0.77
24年目	H48	0.4564	93.3			1.63	0.74
25年目	H49	0.4388	93.3			1.63	0.72
26年目	H50	0.4220	93.3			1.63	0.69
27年目	H51	0.4057	93.3			1.63	0.66
28年目	H52	0.3901	93.3			1.63	0.64
29年目	H53	0.3751	93.3			1.63	0.61
30年目	H54	0.3607	93.3			1.63	0.59
31年目	H55	0.3468	93.3			1.63	0.57
32年目	H56	0.3335	93.3			1.63	0.54
33年目	H57	0.3207	93.3			1.63	0.52
34年目	H58	0.3083	93.3			1.63	0.50
35年目	H59	0.2965	93.3			1.63	0.48
36年目	H60	0.2851	93.3			1.63	0.46
37年目	H61	0.2741	93.3			1.63	0.45
38年目	H62	0.2636	93.3			1.63	0.43
39年目	H63	0.2534	93.3			1.63	0.41
40年目	H64	0.2437	93.3			1.63	0.40
41年目	H65	0.2343	93.3			1.63	0.38
42年目	H66	0.2253	93.3			1.63	0.37
43年目	H67	0.2166	93.3			1.63	0.35
44年目	H68	0.2083	93.3			1.63	0.34
45年目	H69	0.2003	93.3			1.63	0.33
46年目	H70	0.1926	93.3			1.63	0.31
47年目	H71	0.1852	93.3			1.63	0.30
48年目	H72	0.1780	93.3			1.63	0.29
49年目	H73	0.1712	93.3	-193.49	-33.13	1.63	0.28
合計				693.59	1478.74	81.48	42.68

単純事業費計				887.08		81.48	
--------	--	--	--	--------	--	-------	--

注) 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。

