

(事後評価)

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33号 三坂道路
事業主体	四国地方整備局

●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	【当該事業による影響を受ける区間】 時間損失削減量：588千人時間/年 (588千人時間/年→0千人時間/年) 損失削減率：100%
		○ 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	
		○ 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	JR四国バスが運行する久万高原線（JR松山駅～久万高原町落出）のルートが、平成29年1月1日より三坂道路を経由するルートに変更ルートの変更に伴い、運行時間の短縮、運賃の低下、快適性の向上等の効果が発現
		● 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況	久万高原町～JR松山駅間の所要時間が4分短縮（60分→56分）
		● 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	久万高原町～松山空港間の所要時間が4分短縮（67分→63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の状況	久万高原町～松山港間の所要時間が4分短縮（75分→71分）
		● 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	農林水産品の流通利便性が向上 ・久万高原町～松山IC間の所要時間が4分短縮（36分→32分） ・久万広域森林組合では車両の大型化が進み、輸送コストが減少 ・夏秋トマト：久万高原町の出荷量シェア 県内1位（H26：51%）
		□ 現道等における総重量25tの車両もしくはIS0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	
		○ 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 ² 以下である市街地内での事業である	

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	都市の再生		
	<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		
	<input type="checkbox"/> 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「高知松山自動車道」の一部を構成	
	<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	高知市～松山市間の所要時間が4分短縮（175分→171分）	
	<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	久万高原町～松山市間の所要時間が4分短縮（57分→53分）	
	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 checked="" type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントの支援に関する効果	第72回国民体育大会（えひめ国体：H29.9.30～10.10）の円滑な運営を支援 久万高原町内の競技会場：久万高原町ラグビー場（ラグビーフットボール 成年男子） 笛ヶ滝公園多目的広場（グラウンド・ゴルフ）	
<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上による効果	久万高原町内の観光施設へのアクセスが向上 道の駅「天空の郷さんさん」：107.0万人が利用（H27実績） 久万スキーランド：6.2万人が利用（H27実績）等		
<input type="checkbox"/> 特別立法に基づく事業としての効果			
<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			
<input type="checkbox"/> 歴史的景観を活かした道路整備や中心市街地のシンボリックな道路整備等、特色あるまちづくりに資する事業としての効果			
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成		
	<input 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 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 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	・久万高原町から愛媛県立中央病院救命救急センターへの所要時間が4分短縮（47分→43分） ・線形不良区間の回避により、救急搬送時の患者、救急救命士の負担軽減 <最寄りの第三次医療施設> 愛媛県立中央病院救命救急センター、愛媛大学医学部付属病院	

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	● 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	急カーブや急勾配を回避するルートが形成され、走行性や安全性が大幅に向上 旧国道33号の死傷事故件数の減少：7.5件/年減少（開通前：8.8件/年→開通後：1.3件/年）（H20～H27実績）
		○ 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	
	災害への備え	□ 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	
		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	「愛媛県地域防災計画」において、第一次緊急輸送道路に指定
		■ 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	旧国道33号（現国道440号：第一次緊急輸送道路）が通行止めになった場合の代替路を形成する
		□ 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）	
		□ 現道等の防災点検又は震災点検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	
		■ 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	・三坂道路の整備に伴い、国道33号の事前通行規制区間が7.4km短縮（12.9km→5.5km） ・チェーン規制時間が約277時間短縮（旧道：464時間/年→三坂道路：187時間/年）（H25～H27平均）
		□ 避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加	
		□ 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	
□ 密集市街地における事業で火災時の延焼遮断帯として機能			
4. 環境	地球環境の保全	● 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	【当該事業による影響を受ける区間】 CO2排出削減量：2,603t-CO2/年→4,707t-CO2/年 CO2排出削減率：35.6%
	生活環境の改善・保全	● 現道等における自動車からのNO2排出削減率	【並行する現道区間】 NO2排出削減量：19.0t-NOx/年（19.0t-NOx/年→0.0t-NOx/年） NO2排出削減率：100%
		● 現道等における自動車からのSPM排出削減率	【並行する現道区間】 SPM排出削減量：1.1t-SPM/年（1.1t-SPM/年→0.0t-SPM/年） SPM排出削減率：100%
		○ 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	
		○ その他、環境や景観上の効果	
5. その他	他のプロジェクトとの関係	□ 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	
		○ 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	
		○ 他機関との連携プログラムに関する効果	
	その他	● 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	【出産環境の改善による安心感の向上】 ・産科・産婦人科病院へのアクセス向上により出産環境が大幅に改善 【企業立地による地域の活性化】 ・久万高原町内に新たに木材チップ工場が進出、地域資源の有効活用や雇用拡大など、地域経済の活性化に期待

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３３号	三坂道路	L = 7.6 km	二次改築	ＢＰ

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
6,600	2	四国地方整備局

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	364億円	38億円	401億円
基準年における 現在価値（C）	513億円	20億円	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２８年度			
供用年	平成２４年度			
単年便益 (初年便益)	21億円	2.2億円	0.71億円	24億円
基準年における 現在価値（B）	508億円	52億円	17億円	577億円

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）	44億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.4%

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

【事業全体】

様式-3①

事業名：三坂道路

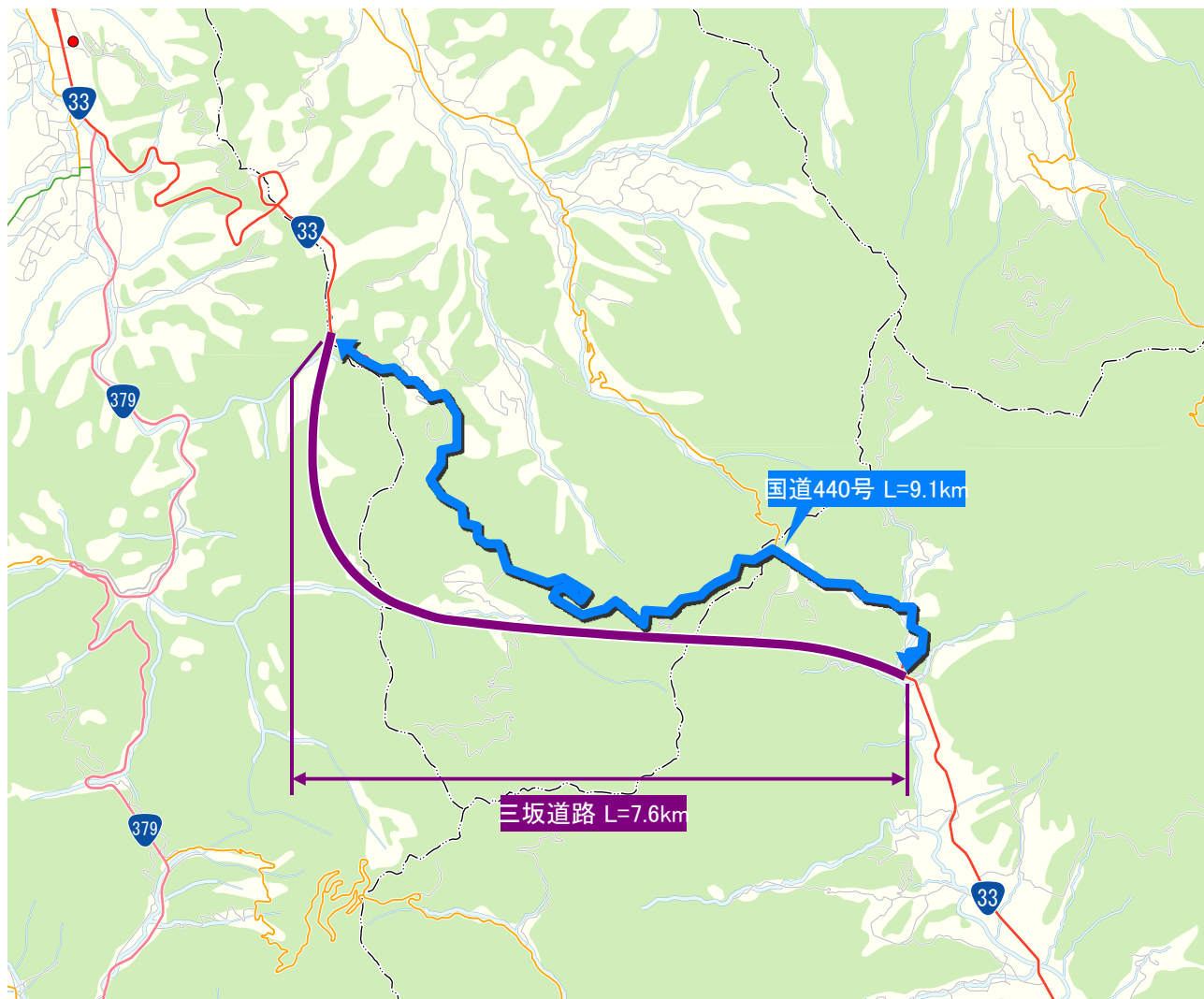
(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 三坂道路 : 7.6km	交通量 ^{※1}	[台/日]		6,558	
	走行時間 ^{※2}	[分]		6	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]		7.02	
②主な周辺道路 ^{※4}	一般国道 440号 : 9.1km	交通量	[台/日]	6,007	0
		走行時間	[分]	25	19
		走行時間費用	[億円/年]	26.29	0.00
		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 : 0.0km	走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00	

			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 : 16.7km	走行時間短縮便益	[億円/年]	26.29	7.02	19.27

- ※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：三坂道路

(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	平成28年度
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)
	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 の推計の場合	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 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) 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 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	<input type="checkbox"/>
	最終配分の速度 採用理由を記載 対象路線における実際の交通状況を概ね反映しているため	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他()	<input type="checkbox"/>
	その他()	<input 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	() 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	(19.3) 日
			採用した冬期日数の考え方を記載	
			過去3年間(H25～H27)における現道のチェーン規制日数の平均値を採用	
	冬期の走行速度と交通容量の関係			
	設定の考え方を記載			
	冬期の速度低下率を算出しチェーン規制日数分の便益を算定。			
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"/>		
算出根拠を添付すること				
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"/>		
算出根拠を添付すること				
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"/>		
(考慮の場合、算出根拠を添付すること)				
その他				

費用の現在価値算定表

【事業全体】

箇所名：三坂道路

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 (基準年：H28)	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
				0.11		7.6	0.81
-16年目	H 8	2.1911	109.5	0.80	1.49		
-15年目	H 9	2.1068	110.4	0.77	1.37		
-14年目	H 10	2.0258	109.9	4.00	6.88		
-13年目	H 11	1.9479	108.4	7.61	12.76		
-12年目	H 12	1.8730	107.2	12.76	20.80		
-11年目	H 13	1.8009	105.7	18.10	28.77		
-10年目	H 14	1.7317	103.8	24.10	37.51		
-9年目	H 15	1.6651	102.3	25.24	38.33		
-8年目	H 16	1.6010	101.0	40.42	59.78		
-7年目	H 17	1.5395	99.6	38.65	55.74		
-6年目	H 18	1.4802	98.7	33.43	46.78		
-5年目	H 19	1.4233	97.6	36.21	49.27		
-4年目	H 20	1.3686	96.8	18.47	24.36		
-3年目	H 21	1.3159	95.6	31.31	40.21		
-2年目	H 22	1.2653	93.7	34.26	43.16		
-1年目	H 23	1.2167	92.1	37.47	46.18		
供用開始年次	H 24	1.1699	91.3			0.75	0.90
1年目	H 25	1.1249	91.1			0.75	0.86
2年目	H 26	1.0816	93.3			0.75	0.81
3年目	H 27	1.0400	93.3			0.75	0.78
4年目	H 28	1.0000	93.3			0.75	0.75
5年目	H 29	0.9615	93.3			0.75	0.72
6年目	H 30	0.9246	93.3			0.75	0.69
7年目	H 31	0.8890	93.3			0.75	0.67
8年目	H 32	0.8548	93.3			0.75	0.64
9年目	H 33	0.8219	93.3			0.75	0.62
10年目	H 34	0.7903	93.3			0.75	0.59
11年目	H 35	0.7599	93.3			0.75	0.57
12年目	H 36	0.7307	93.3			0.75	0.55
13年目	H 37	0.7026	93.3			0.75	0.53
14年目	H 38	0.6756	93.3			0.75	0.51
15年目	H 39	0.6496	93.3			0.75	0.49
16年目	H 40	0.6246	93.3			0.75	0.47
17年目	H 41	0.6006	93.3			0.75	0.45
18年目	H 42	0.5775	93.3			0.75	0.43
19年目	H 43	0.5553	93.3			0.75	0.42
20年目	H 44	0.5339	93.3			0.75	0.40
21年目	H 45	0.5134	93.3			0.75	0.39
22年目	H 46	0.4936	93.3			0.75	0.37
23年目	H 47	0.4746	93.3			0.75	0.36
24年目	H 48	0.4564	93.3			0.75	0.34
25年目	H 49	0.4388	93.3			0.75	0.33
26年目	H 50	0.4220	93.3			0.75	0.32
27年目	H 51	0.4057	93.3			0.75	0.30
28年目	H 52	0.3901	93.3			0.75	0.29
29年目	H 53	0.3751	93.3			0.75	0.28
30年目	H 54	0.3607	93.3			0.75	0.27
31年目	H 55	0.3468	93.3			0.75	0.26
32年目	H 56	0.3335	93.3			0.75	0.25
33年目	H 57	0.3207	93.3			0.75	0.24
34年目	H 58	0.3083	93.3			0.75	0.23
35年目	H 59	0.2965	93.3			0.75	0.22
36年目	H 60	0.2851	93.3			0.75	0.21
37年目	H 61	0.2741	93.3			0.75	0.21
38年目	H 62	0.2636	93.3			0.75	0.20
39年目	H 63	0.2534	93.3			0.75	0.19
40年目	H 64	0.2437	93.3			0.75	0.18
41年目	H 65	0.2343	93.3			0.75	0.18
42年目	H 66	0.2253	93.3			0.75	0.17
43年目	H 67	0.2166	93.3			0.75	0.16
44年目	H 68	0.2083	93.3			0.75	0.16
45年目	H 69	0.2003	93.3			0.75	0.15
46年目	H 70	0.1926	93.3			0.75	0.14
47年目	H 71	0.1852	93.3			0.75	0.14
48年目	H 72	0.1780	93.3			0.75	0.13
49年目	H 73	0.1712	93.3	-1.87	-0.32	0.75	0.13
合計				361.73	513.07	37.50	19.65
単純事業費計				363.60		37.50	

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。

便益の現在価値算定表

【事業全体】

箇所名：三坂道路

年次	年度 基準年 H 28	総走行台和の年次別伸び率 (四国ブロック：H22)				割引率	GDP デフレーター	走行時間短縮便益 (億円/年)					走行費用減少便益 (億円/年)					事故減少便益 (億円/年)		合計 (億円/年)	
		乗用車類	小型貨物	普通貨物	全 車			乗用車類	小型貨物	普通貨物	① 計	現在価値 (①×A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 (②×A)	③	現在価値 (③×A)	便益合計 (①~③)	割引率4%
完成供用開始年次	H 24	0.99388	0.98953	0.99488	0.99294	1.1699	91.3	11.36	4.65	5.48	21.49	25.70	1.14	0.35	0.69	2.18	2.61	0.71	0.85	24.38	29.15
1年目	H 25	0.99385	0.98942	0.99485	0.99289	1.1249	91.1	11.29	4.60	5.45	21.35	24.59	1.13	0.35	0.68	2.17	2.50	0.70	0.81	24.22	27.90
2年目	H 26	0.99381	0.98931	0.99483	0.99284	1.0816	93.3	11.22	4.55	5.42	21.20	22.93	1.12	0.35	0.68	2.15	2.33	0.70	0.76	24.05	26.01
3年目	H 27	0.99377	0.98919	0.99480	0.99279	1.0400	93.3	11.15	4.50	5.40	21.05	21.89	1.12	0.34	0.68	2.14	2.22	0.69	0.72	23.88	24.84
4年目	H 28	0.99373	0.98908	0.99477	0.99274	1.0000	93.3	11.08	4.45	5.37	20.90	20.90	1.11	0.34	0.67	2.12	2.12	0.69	0.69	23.72	23.72
5年目	H 29	0.99369	0.98896	0.99475	0.99269	0.9615	93.3	11.01	4.40	5.34	20.76	19.96	1.10	0.34	0.67	2.11	2.03	0.68	0.66	23.55	22.64
6年目	H 30	0.99365	0.98883	0.99472	0.99263	0.9246	93.3	10.94	4.35	5.31	20.61	19.06	1.10	0.33	0.67	2.09	1.94	0.68	0.63	23.38	21.62
7年目	H 31	0.99361	0.98871	0.99469	0.99258	0.8890	93.3	10.87	4.30	5.28	20.46	18.19	1.09	0.33	0.66	2.08	1.85	0.67	0.60	23.22	20.64
8年目	H 32	0.99357	0.98858	0.99466	0.99252	0.8548	93.3	10.80	4.26	5.26	20.32	17.37	1.08	0.32	0.66	2.07	1.77	0.67	0.57	23.05	19.70
9年目	H 33	0.99354	0.98854	0.99466	0.99252	0.8219	93.3	10.75	4.21	5.25	20.21	16.61	1.08	0.32	0.66	2.06	1.69	0.67	0.55	22.93	18.85
10年目	H 34	0.99351	0.98851	0.99466	0.99251	0.7903	93.3	10.70	4.17	5.24	20.11	15.89	1.07	0.32	0.66	2.05	1.62	0.66	0.52	22.81	18.03
11年目	H 35	0.99348	0.98848	0.99466	0.99250	0.7599	93.3	10.65	4.12	5.23	20.00	15.20	1.07	0.31	0.66	2.04	1.55	0.66	0.50	22.70	17.25
12年目	H 36	0.99345	0.98845	0.99466	0.99249	0.7307	93.3	10.59	4.08	5.23	19.90	14.54	1.06	0.31	0.66	2.03	1.48	0.65	0.48	22.58	16.50
13年目	H 37	0.99342	0.98842	0.99466	0.99248	0.7026	93.3	10.54	4.03	5.22	19.79	13.91	1.06	0.31	0.65	2.02	1.42	0.65	0.46	22.46	15.78
14年目	H 38	0.99339	0.98839	0.99466	0.99247	0.6756	93.3	10.49	3.99	5.21	19.69	13.30	1.05	0.30	0.65	2.01	1.36	0.65	0.44	22.34	15.09
15年目	H 39	0.99336	0.98836	0.99466	0.99246	0.6496	93.3	10.44	3.94	5.20	19.58	12.72	1.05	0.30	0.65	2.00	1.30	0.64	0.42	22.22	14.44
16年目	H 40	0.99333	0.98833	0.99466	0.99245	0.6246	93.3	10.38	3.90	5.20	19.48	12.17	1.04	0.30	0.65	1.99	1.24	0.64	0.40	22.11	13.81
17年目	H 41	0.99330	0.98830	0.99466	0.99244	0.6006	93.3	10.33	3.85	5.19	19.37	11.64	1.04	0.29	0.65	1.98	1.19	0.63	0.38	21.99	13.21
18年目	H 42	0.99327	0.98827	0.99466	0.99243	0.5775	93.3	10.28	3.81	5.18	19.27	11.13	1.03	0.29	0.65	1.97	1.14	0.63	0.36	21.87	12.63
19年目	H 43	0.99324	0.98824	0.99466	0.99242	0.5553	93.3	10.23	3.77	5.17	19.16	10.64	1.02	0.29	0.65	1.96	1.09	0.62	0.35	21.74	12.07
20年目	H 44	0.99321	0.98821	0.99466	0.99241	0.5339	93.3	10.18	3.73	5.16	19.05	10.17	1.01	0.29	0.65	1.95	1.04	0.62	0.33	21.61	11.54
21年目	H 45	0.99318	0.98818	0.99466	0.99240	0.5134	93.3	10.13	3.69	5.15	18.94	9.72	1.00	0.28	0.65	1.94	0.99	0.61	0.32	21.48	11.03
22年目	H 46	0.99315	0.98815	0.99466	0.99239	0.4936	93.3	10.08	3.65	5.14	18.83	9.28	0.99	0.28	0.65	1.93	0.95	0.61	0.30	21.35	10.54
23年目	H 47	0.99312	0.98812	0.99466	0.99238	0.4746	93.3	10.03	3.61	5.13	18.72	8.87	0.98	0.28	0.66	1.92	0.91	0.60	0.29	21.22	10.07
24年目	H 48	0.99309	0.98809	0.99466	0.99237	0.4564	93.3	9.99	3.57	5.12	18.61	8.48	0.97	0.28	0.66	1.91	0.87	0.60	0.27	21.09	9.62
25年目	H 49	0.99306	0.98806	0.99466	0.99236	0.4388	93.3	9.94	3.53	5.11	18.50	8.10	0.96	0.28	0.66	1.90	0.83	0.59	0.26	20.95	9.19
26年目	H 50	0.99303	0.98803	0.99466	0.99235	0.4220	93.3	9.89	3.49	5.10	18.39	7.74	0.95	0.27	0.66	1.88	0.80	0.59	0.25	20.82	8.79
27年目	H 51	0.99300	0.98800	0.99466	0.99234	0.4057	93.3	9.84	3.45	5.09	18.28	7.40	0.94	0.27	0.66	1.87	0.76	0.58	0.24	20.69	8.40
28年目	H 52	0.99297	0.98797	0.99466	0.99233	0.3901	93.3	9.79	3.41	5.08	18.17	7.07	0.93	0.27	0.66	1.86	0.73	0.58	0.23	20.56	8.02
29年目	H 53	0.99294	0.98794	0.99466	0.99232	0.3751	93.3	9.74	3.37	5.07	18.06	6.75	0.92	0.27	0.66	1.85	0.69	0.57	0.22	20.43	7.66
30年目	H 54	0.99291	0.98791	0.99466	0.99231	0.3607	93.3	9.69	3.33	5.06	17.95	6.45	0.91	0.27	0.66	1.84	0.66	0.57	0.21	20.30	7.32
31年目	H 55	0.99288	0.98788	0.99466	0.99230	0.3468	93.3	9.64	3.29	5.05	17.84	6.16	0.90	0.26	0.66	1.83	0.64	0.56	0.20	20.17	6.99
32年目	H 56	0.99285	0.98785	0.99466	0.99229	0.3335	93.3	9.59	3.25	5.04	17.73	5.89	0.89	0.26	0.67	1.82	0.61	0.56	0.19	20.04	6.68
33年目	H 57	0.99282	0.98782	0.99466	0.99228	0.3207	93.3	9.54	3.21	5.03	17.62	5.63	0.88	0.26	0.67	1.81	0.58	0.55	0.18	19.91	6.38
34年目	H 58	0.99279	0.98779	0.99466	0.99227	0.3083	93.3	9.49	3.17	5.02	17.51	5.37	0.87	0.26	0.67	1.80	0.55	0.55	0.17	19.78	6.10
35年目	H 59	0.99276	0.98776	0.99466	0.99226	0.2965	93.3	9.44	3.13	5.01	17.40	5.13	0.86	0.26	0.67	1.79	0.53	0.54	0.16	19.65	5.83
36年目	H 60	0.99273	0.98773	0.99466	0.99225	0.2851	93.3	9.39	3.09	5.00	17.29	4.90	0.85	0.25	0.67	1.78	0.51	0.54	0.15	19.52	5.56
37年目	H 61	0.99270	0.98770	0.99466	0.99224	0.2741	93.3	9.34	3.05	4.99	17.18	4.68	0.84	0.25	0.67	1.77	0.48	0.53	0.15	19.38	5.31
38年目	H 62	0.99267	0.98767	0.99466	0.99223	0.2636	93.3	9.29	3.01	4.98	17.07	4.47	0.83	0.25	0.67	1.76	0.46	0.53	0.14	19.25	5.08
39年目	H 63	0.99264	0.98764	0.99466	0.99222	0.2534	93.3	9.24	2.97	4.97	16.96	4.27	0.82	0.25	0.67	1.75	0.44	0.52	0.13	19.12	4.85
40年目	H 64	0.99261	0.98761	0.99466	0.99221	0.2437	93.3	9.19	2.93	4.96	16.85	4.08	0.81	0.25	0.67	1.73	0.42	0.52	0.13	18.99	4.63
41年目	H 65	0.99258	0.98758	0.99466	0.99220	0.2343	93.3	9.14	2.89	4.95	16.74	3.89	0.80	0.24	0.68	1.72	0.40	0.51	0.12	18.86	4.42
42年目	H 66	0.99255	0.98755	0.99466	0.99219	0.2253	93.3	9.09	2.85	4.94	16.63	3.72	0.79	0.24	0.68	1.71	0.39	0.51	0.11	18.73	4.22
43年目	H 67	0.99252	0.98752	0.99466	0.99218	0.2166	93.3	9.04	2.81	4.93	16.52	3.55	0.78	0.24	0.68	1.70	0.37	0.50	0.11	18.60	4.03
44年目	H 68	0.99249	0.98749	0.99466	0.99217	0.2083	93.3	8.99	2.77	4.92	16.41	3.39	0.77	0.24	0.68	1.69	0.35	0.50	0.10	18.47	3.85
45年目	H 69	0.99246	0.98746	0.99466	0.99216	0.2003	93.3	8.94	2.73	4.91	16.30	3.24	0.76	0.24	0.68	1.68	0.34	0.49	0.10	18.34	3.67
46年目	H 70	0.99243	0.98743	0.99466	0.99215	0.1926	93.3	8.89	2.69	4.90	16.19	3.09	0.75	0.24	0.68	1.67	0.32	0.49	0.09	18.21	3.51
47年目	H 71	0.99240	0.98740	0.99466	0.99214	0.1852	93.3	8.84	2.65	4.89	16.08	2.95	0.74	0.23	0.68	1.66	0.31	0.48	0.09	18.08	3.35
48年目	H 72	0.99237	0.98737</																		