

道路関係の費用便益比（B／C）算定等資料

- 一般国道 9 号 駒馳山バイパス…… P. 1
- 一般国道 9 号 名和・淀江道路…… P.1 3
- 一般国道 9 号 中山・名和道路
- 一般国道 30 号 児島・玉野拡幅… P.3 6
- 一般国道 2 号 戸田拡幅…………… P.4 8

一般国道9号 駒馳山バイパス
〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

(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9号 駒馳山バイパス
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□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（整備無）：5,430千人・時間/年 渋滞損失削減時間：356千人・時間/年（5,430千人・時間/年⇒5,074千人・時間/年） ・区間b（当該区間／並行区間）について： 並行区間等（当該区間）の渋滞損失時間：313千人・時間/年【駒馳山バイパス(岩美郡岩美町本庄～鳥取市福部町湯山)】 並行区間等（当該区間）の渋滞損失削減率：90.2%削減【駒馳山バイパス(岩美郡岩美町本庄～鳥取市福部町湯山)】
		○ 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	日本交通バス(岩井線) の路線バスの利便性が向上 整備前（H22）40便/日→ 整備後（H30）46便/日
		● 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況	岩美郡岩美町から鳥取駅へのアクセス性が向上 岩美町役場～鳥取駅：整備前(H17) 38分 ⇒ 整備後 26分(H29)
		● 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	岩美郡岩美町から鳥取空港へのアクセス性が向上 岩美町役場～鳥取空港：整備前(H17) 32分 ⇒ 整備後 22分(H29)
	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	岩美郡岩美町から境港へのアクセス性が向上 岩美町役場～境港：整備前 173分(H17) ⇒ 整備後 152分(H29)
		● 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	水産品の流通の利便性向上 網代港～境港(拠点市場) 整備前 169分（H17）⇒ 整備後 150分（H29） 岩美町：H28年 ずわいがに漁獲量 756 t (全国1位)、はたはた漁獲量1,362 t （全国1位）、かれい類漁獲量1,452 t （全国5位）
		□ 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/km2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	☐ 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	—
	■ 地域高規格道路の位置づけあり	地域高規格道路 鳥取豊岡宮津自動車道
	☐ 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）	—
	■ 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	隣接する二次生活圏中心都市鳥取市～豊岡市の所要時間が短縮 鳥取市役所～豊岡市役所：整備前 115分(H17) ⇒ 整備後 104分(H29)
	☐ 現道等における交通不能区間が解消	—
	☐ 現道等における大型車のすれ違い困難区間が解消	—
	● 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況	対象地区：岩美町、日常活動圏中心都市：鳥取市 改善状況（岩美町役場～鳥取市役所、34分（H17）⇒ 23分（H29））
個性ある地域の形成	○ 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	—
	● 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	駈馳山バイパスの開通を見越して「道の駅」きなんせ岩美が開駅
	● 主要な観光地へのアクセス向上による効果	鳥取砂丘と浦富海岸のアクセス性向上 改善状況：鳥取砂丘～浦富海岸 23分（H17）⇒15分（H29））
	○ 特別立法に基づく事業としての効果	—
	○ 新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果	—
	○ 歴史的景観を活かした道路整備や中心商店街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	○ 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 — ☐ 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	☐ 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり — ☐ 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	● 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：鳥取県立中央病院 岩美消防署⇒鳥取県立中央病院、改善状況：20分（H17）⇒12分（H29）

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	対象区間：旧国道9号（岩美消防署前交差点～福部IC） 現道交通量：鳥取市福部町 交通量：19,100台/日（H6）→4,200台/日（H30） 死傷事故件数：18.5件/年（H8.1～H26.3）→0.7件/年（H26.4～H28.12）
		○ 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	計画名：鳥取県地域防災計画（平成29年度修正） 位置付け：第1次緊急輸送道路
		■ 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	代替する緊急輸送道路：旧国道9号、 代替する区間間：鳥取市福部町～岩美郡岩美町
		□ 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	—
		□ 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	—
		□ 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	・CO2排出削減量：約3.4千t/年 ・排出削減率：約1.1%削減（整備なし：306.8千t/年 ⇒ 整備あり：303.4千t/年）
	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	・評価対象区間：費用便益分析算定範囲 ・NOX排出削減量：約9.2t/年 ・排出削減率：約1.6%削減（整備なし：578.7t/年 ⇒ 整備あり：569.5t/年）
		● 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：費用便益分析算定範囲 ・SPM排出削減量：約0.7t/年 ・排出削減率：約2.1%削減（整備なし：31.2t/年⇒整備あり：30.5t/年）
		● 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	調査地点：鳥取市福部町海士565-1 改善状況：昼間騒音レベル 76db(H15) ⇒ 67db(H30)、夜間騒音レベル 74db(H15) ⇒ 59db(H30)
		○ その他、環境や景観上の効果	—
	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	—
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	「中国地方ブロックの社会資本の重点整備方針」（H21.8）に位置付けあり
		■ 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	「岩美道路」と一体となって鳥取豊岡宮津自動車道として機能
		● 他機関との連携プログラムに関する効果	・「鳥取県の将来ビジョン（追補版）」（H26.10）に位置づけあり
	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	—

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	駈馳山バイパス	L=7.7km	地域高規格	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
4,600～17,100	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30年度		
単純合計	335億円	60億円	395億円
基準年における 現在価値 (C)	496億円	31億円	528億円

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26年度			
単年便益 (初年便益)	21億円	4.3億円	1.3億円	26億円
基準年における 現在価値 (B)	490億円	103億円	31億円	623億円

③ 結 果

費用便益比(事業全体)	1.2
経済的純現在価値(事業全体)	95億円
経済的内部収益率(事業全体)	4.8%

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

様式－3①

事業名：一般国道9号 駈馳山バイパス

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路	交通量※1	[台/日]	－	14,600	
	走行時間※2	[分]	－	8	
	: 7.7km	走行時間費用※3	[億円/年]	－	19.68
②主な周辺道路※4	旧国道9号 : 7.7km	交通量	[台/日]	16,600	3,800
		走行時間	[分]	12	10
		走行時間費用	[億円/年]	35.24	6.87
	国道178号 : 2.7km	交通量	[台/日]	7,000	2,000
		走行時間	[分]	4	4
		走行時間費用	[億円/年]	5.15	1.25
		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 : 779.2km		走行時間費用	[億円/年]	904.85	898.40

			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 : 797.3km	走行時間短縮便益	[億円/年]	945.24	926.20	19.04

※1：当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

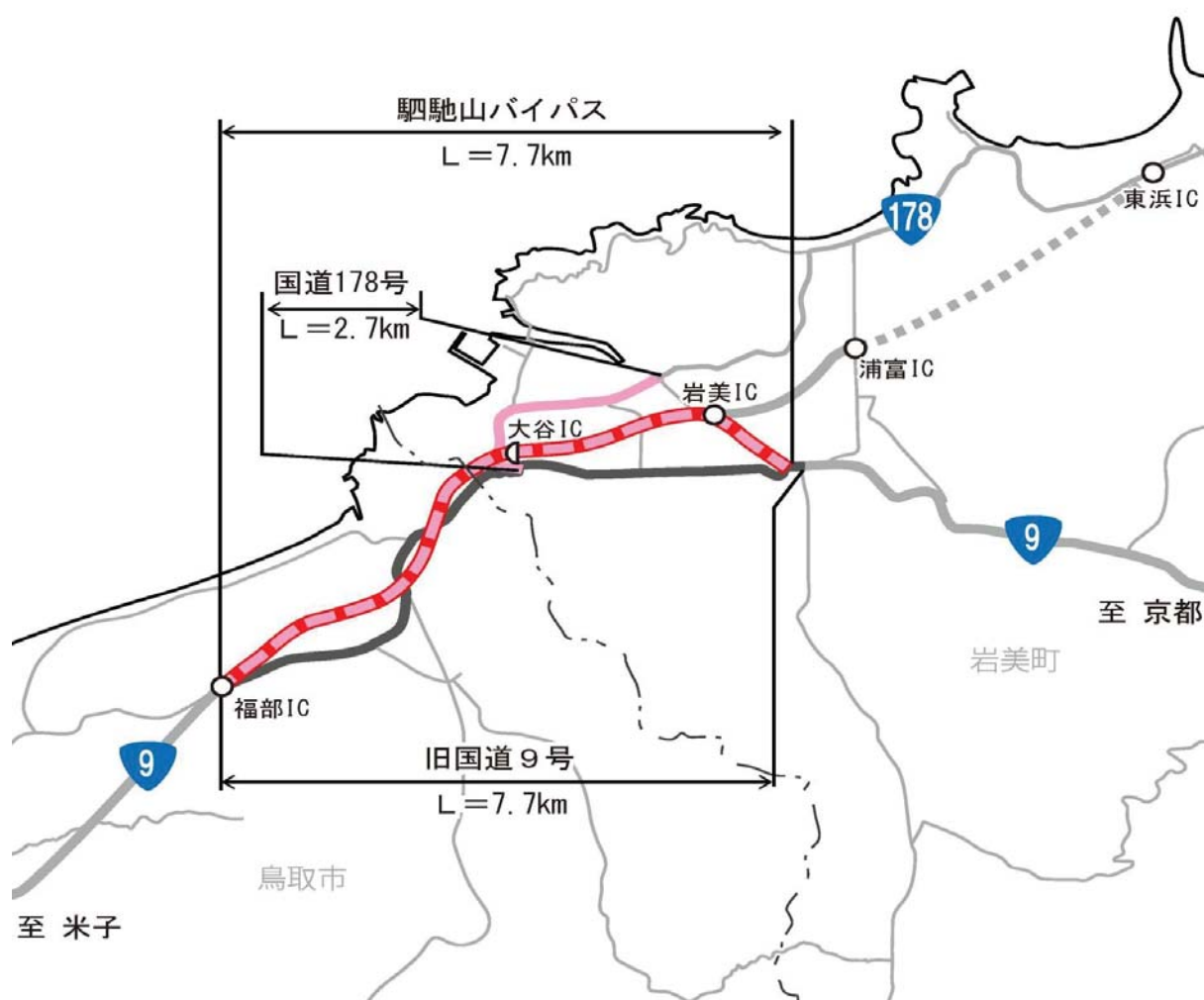
※2：配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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9号 駈馳山バイパス
(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		
交通流推計	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	その他の()	☐		
	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			
	最終配分の速度	☐		
	採用理由を記載			
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)		☒		

(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	☒	
		考慮する	☐	
		考慮する 場合のみ	面的に考慮	☐
			対象路線のみ考慮	☐
			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	☒	
		考慮する	☐	
		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 過去10年間の平均通行止め日数	
			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			
	冬期交通の 影響	考慮しない	☒	
		考慮する	☐	
		考慮する 場合のみ	採用した冬期日数	() 日
採用した冬期日数の考え方を記載				
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	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	☒	
車種別時間 価値原単位	その他	☐		
	費用便益分析マニュアルの値を使用	☒		
車種別走行 経費原単位	独自に設定した値を使用	☐		
	費用便益分析マニュアルの値を使用	☒		
交通事故減少 便益算定	独自に設定した値を使用	☐		
	中央分離帯の有無を考慮	☐		
走行時間短縮・走行 経費減少・交通事故 減少以外の便益	中央分離帯の有無を考慮しない	☒		
	考慮しない	☒		
その他	考慮する	☐		

事業名:一般国道9号 駈馳山バイパス

(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	☒	
		標準投資パターンを採用	☐	
		その他()	☐	
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載		
	雪寒費	当該区間を管轄する事務所における直轄国道の維持管理費実績に基づき算出		
	当該道路整備が行われない場合の費用	積雪地域または寒冷地域である		☐
		考慮しない		☒
		考慮する		☐
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	☐
			維持管理費を考慮	☐
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

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 駒馳山バイパス(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)
0.17	7.7	1.30

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
-19年目	H7	2.4647	117.1	0.29	0.63		
-18年目	H8	2.3699	116.6	0.49	1.02		
-17年目	H9	2.2788	117.5	0.95	1.89		
-16年目	H10	2.1911	116.9	7.07	13.62		
-15年目	H11	2.1068	115.2	6.22	11.69		
-14年目	H12	2.0258	113.8	22.32	40.85		
-13年目	H13	1.9479	112.4	19.12	34.06		
-12年目	H14	1.8730	110.5	23.81	41.49		
-11年目	H15	1.8009	109.0	23.45	39.83		
-10年目	H16	1.7317	107.9	5.43	8.96		
-9年目	H17	1.6651	106.7	3.34	5.36		
-8年目	H18	1.6010	105.9	7.71	11.98		
-7年目	H19	1.5395	105.0	20.20	30.45		
-6年目	H20	1.4802	104.4	8.02	11.69		
-5年目	H21	1.4233	103.0	20.39	28.96		
-4年目	H22	1.3686	101.3	34.13	47.40		
-3年目	H23	1.3159	99.8	27.06	36.68		
-2年目	H24	1.2653	99.0	42.87	56.33		
-1年目	H25	1.2167	99.0	59.82	75.57		
供用開始年次	H26	1.1699	101.5	2.13	2.52	1.20	1.43
1年目	H27	1.1249	103.0			1.20	1.35
2年目	H28	1.0816	102.8			1.20	1.30
3年目	H29	1.0400	102.8			1.20	1.25
4年目	H30	1.0000	102.8			1.20	1.20
5年目	H31	0.9615	102.8			1.20	1.16
6年目	H32	0.9246	102.8			1.20	1.11
7年目	H33	0.8890	102.8			1.20	1.07
8年目	H34	0.8548	102.8			1.20	1.03
9年目	H35	0.8219	102.8			1.20	0.99
10年目	H36	0.7903	102.8			1.20	0.95
11年目	H37	0.7599	102.8			1.20	0.91
12年目	H38	0.7307	102.8			1.20	0.88
13年目	H39	0.7026	102.8			1.20	0.85
14年目	H40	0.6756	102.8			1.20	0.81
15年目	H41	0.6496	102.8			1.20	0.78
16年目	H42	0.6246	102.8			1.20	0.75
17年目	H43	0.6006	102.8			1.20	0.72
18年目	H44	0.5775	102.8			1.20	0.70
19年目	H45	0.5553	102.8			1.20	0.67
20年目	H46	0.5339	102.8			1.20	0.64
21年目	H47	0.5134	102.8			1.20	0.62
22年目	H48	0.4936	102.8			1.20	0.59
23年目	H49	0.4746	102.8			1.20	0.57
24年目	H50	0.4564	102.8			1.20	0.55
25年目	H51	0.4388	102.8			1.20	0.53
26年目	H52	0.4220	102.8			1.20	0.51
27年目	H53	0.4057	102.8			1.20	0.49
28年目	H54	0.3901	102.8			1.20	0.47
29年目	H55	0.3751	102.8			1.20	0.45
30年目	H56	0.3607	102.8			1.20	0.43
31年目	H57	0.3468	102.8			1.20	0.42
32年目	H58	0.3335	102.8			1.20	0.40
33年目	H59	0.3207	102.8			1.20	0.39
34年目	H60	0.3083	102.8			1.20	0.37
35年目	H61	0.2965	102.8			1.20	0.36
36年目	H62	0.2851	102.8			1.20	0.34
37年目	H63	0.2741	102.8			1.20	0.33
38年目	H64	0.2636	102.8			1.20	0.32
39年目	H65	0.2534	102.8			1.20	0.31
40年目	H66	0.2437	102.8			1.20	0.29
41年目	H67	0.2343	102.8			1.20	0.28
42年目	H68	0.2253	102.8			1.20	0.27
43年目	H69	0.2166	102.8			1.20	0.26
44年目	H70	0.2083	102.8			1.20	0.25
45年目	H71	0.2003	102.8			1.20	0.24
46年目	H72	0.1926	102.8			1.20	0.23
47年目	H73	0.1852	102.8			1.20	0.22
48年目	H74	0.1780	102.8			1.20	0.21
49年目	H75	0.1712	102.8	-26.58	-4.55	1.20	0.21
合計				308.24	496.44	60.19	31.48

単純事業費計		334.82	60.19
--------	--	--------	-------

注1) 事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、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

箇所名：駒馳山バイパス(事業全体)

年次	年度 (基準年)	総走行台キロの年次別伸び率 (山陰ブロック)				割引率 (A)	GDP デフレーター (B)	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 (億円)	
		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)*(B)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 ②*(A)*(B)	③	現在価値 ③*(A)*(B)	便益合計 (①~③)	割引率4%
供用開始年次	H26	0.98809	0.98877	0.99849	0.98922	1.1699	101.5	10.48	4.49	5.56	20.53	24.33	2.44	0.70	1.15	4.29	5.09	1.32	1.57	26.15	30.98
1年目	H27	1.00001	1.00069	1.01051	1.00116	1.1249	103.0	10.48	4.50	5.62	20.59	23.12	2.44	0.70	1.16	4.31	4.83	1.32	1.49	26.22	29.44
2年目	H28	0.98864	0.98933	0.99901	0.98979	1.0816	102.8	10.36	4.45	5.61	20.42	22.09	2.42	0.69	1.16	4.27	4.62	1.31	1.42	26.00	28.12
3年目	H29	0.99015	0.99084	1.00052	0.99130	1.0400	102.8	10.26	4.41	5.61	20.28	21.09	2.39	0.69	1.16	4.24	4.41	1.30	1.35	25.82	26.85
4年目	H30	0.99168	0.99238	1.00206	0.99285	1.0000	102.8	10.18	4.37	5.63	20.17	20.17	2.37	0.68	1.16	4.22	4.22	1.29	1.29	25.68	25.68
5年目	H31	0.99244	0.99315	1.00281	0.99362	0.9615	102.8	10.10	4.34	5.64	20.08	19.31	2.35	0.68	1.17	4.20	4.04	1.28	1.23	25.56	24.58
6年目	H32	0.99467	0.99538	1.00505	0.99586	0.9246	102.8	10.05	4.32	5.67	20.04	18.53	2.34	0.67	1.17	4.19	3.87	1.28	1.18	25.50	23.58
7年目	H33	0.99494	0.98591	1.00207	0.99362	0.8890	102.8	9.99	4.26	5.68	19.94	17.73	2.33	0.66	1.17	4.17	3.71	1.27	1.13	25.37	22.56
8年目	H34	0.99491	0.98570	1.00207	0.99358	0.8548	102.8	9.94	4.20	5.69	19.84	16.96	2.32	0.65	1.18	4.15	3.55	1.26	1.08	25.25	21.58
9年目	H35	0.99489	0.98550	1.00206	0.99354	0.8219	102.8	9.89	4.14	5.70	19.74	16.22	2.31	0.65	1.18	4.13	3.39	1.25	1.03	25.12	20.65
10年目	H36	0.99486	0.98528	1.00206	0.99349	0.7903	102.8	9.84	4.08	5.72	19.64	15.52	2.29	0.64	1.18	4.11	3.25	1.24	0.98	24.99	19.75
11年目	H37	0.99483	0.98506	1.00205	0.99345	0.7599	102.8	9.79	4.02	5.73	19.54	14.85	2.28	0.63	1.18	4.09	3.11	1.23	0.94	24.87	18.90
12年目	H38	0.99481	0.98484	1.00205	0.99341	0.7307	102.8	9.74	3.96	5.74	19.44	14.20	2.27	0.62	1.19	4.07	2.98	1.23	0.90	24.74	18.08
13年目	H39	0.99478	0.98460	1.00205	0.99336	0.7026	102.8	9.69	3.90	5.75	19.34	13.59	2.26	0.61	1.19	4.05	2.85	1.22	0.86	24.61	17.29
14年目	H40	0.99475	0.98436	1.00204	0.99332	0.6756	102.8	9.64	3.84	5.76	19.24	13.00	2.25	0.60	1.19	4.04	2.73	1.21	0.82	24.48	16.54
15年目	H41	0.99472	0.98411	1.00204	0.99328	0.6496	102.8	9.59	3.77	5.78	19.14	12.43	2.23	0.59	1.19	4.02	2.61	1.20	0.78	24.36	15.82
16年目	H42	0.99470	0.98386	1.00203	0.99323	0.6246	102.8	9.54	3.71	5.79	19.04	11.89	2.22	0.58	1.20	4.00	2.50	1.19	0.75	24.23	15.13
17年目	H43	0.99080	0.99175	0.99692	0.99166	0.6006	102.8	9.45	3.68	5.77	18.90	11.35	2.20	0.57	1.19	3.97	2.38	1.18	0.71	24.05	14.45
18年目	H44	0.99071	0.99168	0.99691	0.99159	0.5775	102.8	9.36	3.65	5.75	18.77	10.84	2.18	0.57	1.19	3.94	2.28	1.17	0.68	23.88	13.79
19年目	H45	0.99063	0.99161	0.99690	0.99152	0.5553	102.8	9.27	3.62	5.73	18.63	10.34	2.16	0.56	1.19	3.91	2.17	1.16	0.65	23.70	13.16
20年目	H46	0.99054	0.99154	0.99689	0.99145	0.5339	102.8	9.19	3.59	5.72	18.49	9.87	2.14	0.56	1.18	3.88	2.07	1.15	0.62	23.53	12.56
21年目	H47	0.99045	0.99147	0.99688	0.99137	0.5134	102.8	9.10	3.56	5.70	18.36	9.42	2.12	0.56	1.18	3.85	1.98	1.14	0.59	23.35	11.99
22年目	H48	0.99035	0.99140	0.99687	0.99130	0.4936	102.8	9.01	3.53	5.68	18.22	8.99	2.10	0.55	1.17	3.82	1.89	1.13	0.56	23.18	11.44
23年目	H49	0.99026	0.99132	0.99686	0.99122	0.4746	102.8	8.92	3.50	5.66	18.08	8.58	2.08	0.55	1.17	3.80	1.80	1.12	0.53	23.00	10.92
24年目	H50	0.99017	0.99125	0.99685	0.99114	0.4564	102.8	8.84	3.47	5.64	17.95	8.19	2.06	0.54	1.17	3.77	1.72	1.11	0.51	22.83	10.42
25年目	H51	0.99007	0.99117	0.99684	0.99107	0.4388	102.8	8.75	3.44	5.63	17.81	7.82	2.04	0.54	1.16	3.74	1.64	1.10	0.48	22.65	9.94
26年目	H52	0.98997	0.99109	0.99683	0.99099	0.4220	102.8	8.66	3.41	5.61	17.68	7.46	2.02	0.53	1.16	3.71	1.56	1.09	0.46	22.48	9.49
27年目	H53	0.98987	0.99101	0.99682	0.99090	0.4057	102.8	8.56	3.38	5.59	17.54	7.12	2.00	0.53	1.16	3.68	1.49	1.08	0.44	22.30	9.05
28年目	H54	0.98976	0.99093	0.99681	0.99082	0.3901	102.8	8.48	3.35	5.57	17.40	6.79	1.98	0.52	1.15	3.65	1.42	1.07	0.42	22.13	8.63
29年目	H55	0.98966	0.99085	0.99680	0.99073	0.3751	102.8	8.40	3.32	5.56	17.27	6.48	1.96	0.52	1.15	3.62	1.36	1.06	0.40	21.95	8.24
30年目	H56	0.98955	0.99076	0.99679	0.99065	0.3607	102.8	8.31	3.28	5.54	17.13	6.18	1.94	0.51	1.14	3.59	1.30	1.05	0.38	21.78	7.86
31年目	H57	0.98944	0.99067	0.99678	0.99056	0.3468	102.8	8.22	3.25	5.52	16.99	5.89	1.92	0.51	1.14	3.56	1.24	1.04	0.36	21.60	7.49
32年目	H58	0.98933	0.99059	0.99677	0.99047	0.3335	102.8	8.13	3.22	5.50	16.86	5.62	1.90	0.50	1.14	3.54	1.18	1.03	0.34	21.43	7.15
33年目	H59	0.98921	0.99050	0.99676	0.99038	0.3207	102.8	8.05	3.19	5.48	16.72	5.36	1.87	0.50	1.13	3.51	1.12	1.02	0.33	21.25	6.81
34年目	H60	0.98909	0.99041	0.99675	0.99028	0.3083	102.8	7.96	3.16	5.47	16.59	5.11	1.85	0.49	1.13	3.48	1.07	1.01	0.31	21.08	6.50
35年目	H61	0.98897	0.99031	0.99674	0.99019	0.2965	102.8	7.87	3.13	5.45	16.45	4.88	1.83	0.49	1.13	3.45	1.02	1.00	0.30	20.90	6.20
36年目	H62	0.98885	0.99022	0.99673	0.99009	0.2851	102.8	7.78	3.10	5.43	16.31	4.65	1.81	0.48	1.12	3.42	0.97	0.99	0.28	20.73	5.91
37年目	H63	0.98872	0.99012	0.99672	0.98999	0.2741	102.8	7.69	3.07	5.41	16.18	4.43	1.79	0.48	1.12	3.39	0.93	0.98	0.27	20.55	5.63
38年目	H64	0.98859	0.99002	0.99671	0.98989	0.2636	102.8	7.61	3.04	5.40	16.04	4.23	1.77	0.47	1.12	3.36	0.89	0.97	0.26	20.38	5.37
39年目	H65	0.98846	0.98992	0.99670	0.98979	0.2534	102.8	7.52	3.01	5.38	15.91	4.03	1.75	0.47	1.11	3.33	0.84	0.96	0.24	20.20	5.12
40年目	H66	0.98833	0.98982	0.99669	0.98968	0.2437	102.8	7.43	2.98	5.36	15.77	3.84	1.73	0.46	1.11	3.30	0.81	0.95	0.23	20.03	4.88
41年目	H67	0.98819	0.98972	0.99667	0.98958	0.2343	102.8	7.34	2.95	5.34	15.63	3.66	1.71	0.46	1.10	3.28	0.77	0.94	0.22	19.85	4.65
42年目	H68	0.98805	0.98961	0.99666	0.98947	0.2253	102.8	7.26	2.92	5.32	15.50	3.49	1.69	0.45	1.10	3.25	0.73	0.93	0.21	19.68	4.43
43年目	H69	0.98790	0.98950	0.99665	0.98935	0.2166	102.8	7.17	2.89	5.31	15.36	3.33	1.67	0.45	1.10	3.22	0.70	0.92	0.20	19.50	4.22
44年目	H70	0.98776	0.98939	0.99664	0.98924	0.2083	102.8	7.08	2.86	5.29	15.22	3.17	1.65	0.45	1.09	3.19	0.66	0.91	0.19	19.33	4.03
45年目	H71	0.98761	0.98927	0.99663	0.98912	0.2003	102.8	6.99	2.83	5.27	15.09	3.02	1.63	0.44	1.09	3.16	0.63	0.91	0.18	19.15	3.84
46年目	H72	0.98745	0.98916	0.99662	0.98900	0.1926	102.8	6.90	2.79	5.25	14.95	2.88	1.61	0.44	1.09	3.13	0.60	0.90	0.17	18.98	3.65
47年目	H73	0.98729	0.98904	0.99661	0.98888	0.1852	102.8	6.82	2.76	5.23	14.82	2.74	1.59	0.43	1.08	3.10	0.57	0.89	0.16	18.80	3.48
48年目	H74	0.98713	0.98892	0.99660	0.98876	0.1780	102.8	6.73	2.73	5.22	14.68	2.61	1.57	0.43	1.08	3.07	0.55	0.88	0.16	18.63	3.32
49年目	H75	0.98696	0.98879	0.99658	0.98863	0.1712	102.8	6.64	2.70	5.20	14.54	2.49	1.55	0.42	1.07	3.04	0.52	0.87	0.15	18.45	3.16
合計								435.07	176.12	277.66	888.84	489.92	101.39	27.46	57.41	186.25	102.61	55.21	30.76	1130.30	623.29

一般国道9号 名和・淀江道路

一般国道9号 中山・名和道路

〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

(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9号 名和・淀江道路
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□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： 渋滞損失時間（整備無）：31,735千人・時間/年 渋滞損失削減時間：1,134千人・時間/年（31,735千人・時間/年⇒30,601千人・時間/年） ・区間b（当該区間／並行区間）について： 並行区間等（当該区間）の渋滞損失時間：1,184千人・時間/年【名和・淀江道路(大山町下市～大山町安原)】 並行区間等（当該区間）の渋滞損失削減率：78.8%削減【名和・淀江道路(大山町下市～大山町安原)】
		○ 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	－
		● 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況	・大山町中山支所～米子駅の所要時間短縮（48分⇒31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	・倉吉市役所～米子空港の所要時間短縮（115分⇒82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	・倉吉市役所～境港の所要時間短縮（120分⇒94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	－
		□ 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/km2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	■ 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	・山陰自動車道と並行する自動車専用道路
		□ 地域高規格道路の位置づけあり	
		■ 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	・倉吉市～米子市を連絡する新たなルートを構成 * 倉吉市・米子市は定住自立圏の中心市
		■ 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	・倉吉市～米子市の所要時間短縮（102分⇒69分）
		□ 現道等における交通不能区間が解消	－
		□ 現道等における大型車のすれ違い困難区間が解消	－
		● 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況	・大山町中山支所～米子市の所要時間短縮（49分⇒33分）
	個性ある地域の形成	○ 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	－
		○ 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	－
		● 主要な観光地へのアクセス向上による効果	・鳥取砂丘～境港の所要時間短縮（164分⇒124分） ・境港クルーズ観光のOPツアーの広域化 ・境港の訪日外国人が増加（H18：83人⇒H29：23,555人）
		○ 特別立法に基づく事業としての効果	
		○ 新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果	
		○ 歴史的景観を活かした道路整備や中心商店街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	○ 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	
		□ 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	□ 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり	
		□ 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	● 三次医療施設へのアクセス向上の状況	・倉吉市役所～三次医療施設（鳥取大学医学部附属病院）の所要時間短縮（77分⇒63分）[指定最高速度]

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	・現道の死傷事故件数：28.2件/年（H8～H18）→3.7件/年（H26～H28）
		○ 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	・鳥取県の第1次緊急輸送道路に指定（国道9号）
		■ 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	・国道9号の代替路線を形成 ・迂回時の所要時間短縮（名和IC～淀江IC：20分⇒10分）
		□ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能	—
		□ 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	—
		□ 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	—
		□ 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	・CO2排出削減量：約24.1千t/年 ・排出削減率：約1.6%削減（整備なし：1,476千t/年⇒整備あり：1,452千t/年）
	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	・評価対象区間：費用便益分析算定範囲 ・NOX排出削減量：約80.3t/年 ・排出削減率：約2.5%削減（整備なし：3,150t/年⇒整備あり：3,069t/年）
		● 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：費用便益分析算定範囲 ・SPM排出削減量：約5.1t/年 ・排出削減率：約3.0%削減（整備なし：168.8t/年⇒整備あり：163.7t/年）
		● 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	・国道9号における騒音改善状況：昼間騒音レベル 73db ⇒ 67db、夜間騒音レベル 72db ⇒ 61db
		○ 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	・「中国ブロックにおける社会資本整備重点計画」（H28.3）に位置づけあり
		● 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	・中山・名和道路との一体的整備により効果が発現
		● 他機関との連携プログラムに関する効果	・「鳥取県の将来ビジョン（追補版）」（H26.10）に位置づけあり
	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	【地域間交流の拡大】 ・鳥取県西部～中部の地域間流動人口が増加

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	名和・淀江道路	L=12.1km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
23,100～23,400	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30年度		
単純合計	378億円	135億円	512億円
基準年における 現在価値 (C)	598億円	70億円	668億円

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26年度			
単年便益 (初年便益)	86億円	17億円	4.0億円	107億円
基準年における 現在価値 (B)	2,101億円	409億円	94億円	2,604億円

③ 結 果

費用便益比(事業全体)	3.9
経済的純現在価値(事業全体)	1,935億円
経済的内部収益率(事業全体)	11.2%

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

様式－3①

事業名：名和・淀江道路（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 : 12.1km		交通量※ ¹	[台/日]	－	23,200
		走行時間※ ²	[分]	－	11
		走行時間費用※ ³	[億円/年]	－	52.63
②主な周辺道路※ ⁴	国道9号 : 14.8km	交通量	[台/日]	23,100	11,900
		走行時間	[分]	25	21
		走行時間費用	[億円/年]	113.65	45.90
	大山広域農道 : 10.5km	交通量	[台/日]	9,700	500
		走行時間	[分]	16	14
		走行時間費用	[億円/年]	30.36	1.34
	坊領淀江停車場線 : 5.9km	交通量	[台/日]	3,800	300
		走行時間	[分]	10	8
		走行時間費用	[億円/年]	7.66	0.46
	高橋下市停車場線 : 2.5km	交通量	[台/日]	9,800	1,600
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	6.45	0.80
	淀江インター線 : 0.9km	交通量	[台/日]	11,300	3,600
		走行時間	[分]	1	1
		走行時間費用	[億円/年]	3.13	0.81
③その他道路合計 : 4036.3km		走行時間費用	[億円/年]	4,085.28	4,062.80

			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：4083.0km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,246.52	4,164.74	81.79

※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

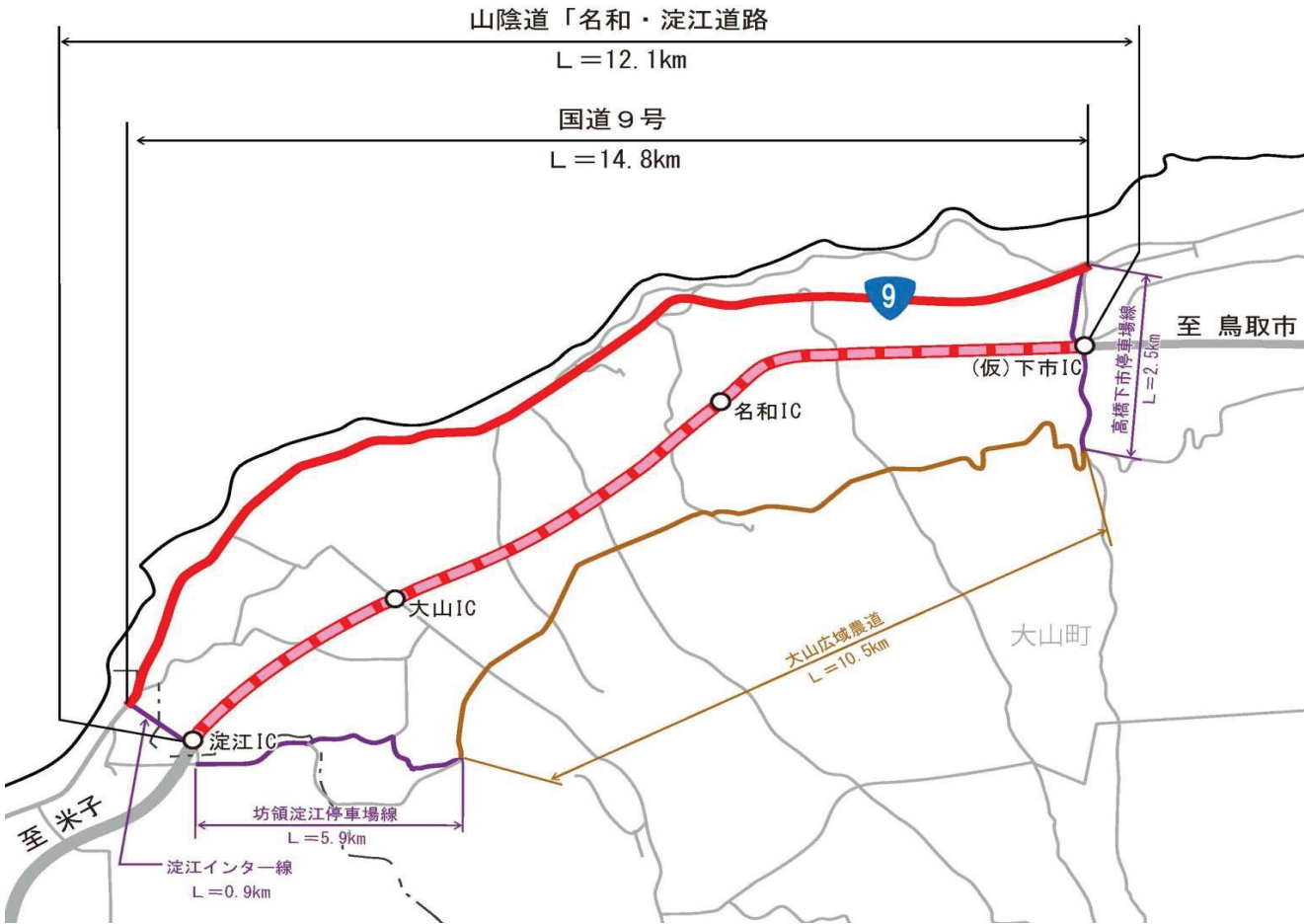
※2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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: 名和・淀江道路

(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		
交通流推計	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			
	最終配分の速度	☐		
	採用理由を記載			
	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)	☒		

項目			チェック欄	
便 益 の 算 定	休日交通の 影響	考慮しない	☒	
		考慮する	☐	
		考慮する 場合のみ	面的に考慮	☐
			対象路線のみ考慮	☐
			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	☒	
		考慮する	☐	
		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 過去10年間の平均通行止め日数	() 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	
	冬期交通の 影響	考慮しない	☒	
		考慮する	☐	
		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	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	☒	
その他		☐		
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	☒		
	独自に設定した値を使用	☐		
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	☒		
	独自に設定した値を使用	☐		
交通事故減少 便益算定	中央分離帯の有無を考慮	☐		
	中央分離帯の有無を考慮しない	☒		
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	☒		
	考慮する	☐		
その他				

事業名: 名和・淀江道路

(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	☒	
		標準投資パターンを採用	☐	
		その他()	☐	
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載		
	雪寒費	当該区間を管轄する事務所における直轄国道の維持管理費実績に基づき算出		
	当該道路整備が行われない場合の費用	積雪地域または寒冷地域である		☐
		考慮しない		☒
		考慮する		☐
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	☐
			維持管理費を考慮	☐
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

箇所名: 名和・淀江道路(事業全体)

様式-4
維持管理費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

採用単価の根拠 一般国道(雪寒費除く)		
単価(億円)	延長(km)	単価(億円)
0.24	12.1	2.91

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
-18年目	H8	2.3699	116.6	1.94	4.05		
-17年目	H9	2.2788	117.5	1.05	2.09		
-16年目	H10	2.1911	116.9	8.36	16.11		
-15年目	H11	2.1068	115.2	33.69	63.34		
-14年目	H12	2.0258	113.8	12.64	23.13		
-13年目	H13	1.9479	112.4	27.95	49.79		
-12年目	H14	1.8730	110.5	23.50	40.95		
-11年目	H15	1.8009	109.0	27.38	46.51		
-10年目	H16	1.7317	107.9	32.52	53.65		
-9年目	H17	1.6651	106.7	40.02	64.20		
-8年目	H18	1.6010	105.9	29.28	45.51		
-7年目	H19	1.5395	105.0	37.00	55.77		
-6年目	H20	1.4802	104.4	9.55	13.92		
-5年目	H21	1.4233	103.0	24.57	34.90		
-4年目	H22	1.3686	101.3	19.43	26.99		
-3年目	H23	1.3159	99.8	15.37	20.83		
-2年目	H24	1.2653	99.0	20.96	27.54		
-1年目	H25	1.2167	99.0	11.90	15.03		
供用開始年次	H26	1.1699	101.5	0.53	0.63	2.69	3.19
1年目	H27	1.1249	103.0			2.69	3.02
2年目	H28	1.0816	102.8			2.69	2.91
3年目	H29	1.0400	102.8			2.69	2.80
4年目	H30	1.0000	102.8			2.69	2.69
5年目	H31	0.9615	102.8			2.69	2.59
6年目	H32	0.9246	102.8			2.69	2.49
7年目	H33	0.8890	102.8			2.69	2.40
8年目	H34	0.8548	102.8			2.69	2.30
9年目	H35	0.8219	102.8			2.69	2.21
10年目	H36	0.7903	102.8			2.69	2.13
11年目	H37	0.7599	102.8			2.69	2.05
12年目	H38	0.7307	102.8			2.69	1.97
13年目	H39	0.7026	102.8			2.69	1.89
14年目	H40	0.6756	102.8			2.69	1.82
15年目	H41	0.6496	102.8			2.69	1.75
16年目	H42	0.6246	102.8			2.69	1.68
17年目	H43	0.6006	102.8			2.69	1.62
18年目	H44	0.5775	102.8			2.69	1.56
19年目	H45	0.5553	102.8			2.69	1.50
20年目	H46	0.5339	102.8			2.69	1.44
21年目	H47	0.5134	102.8			2.69	1.38
22年目	H48	0.4936	102.8			2.69	1.33
23年目	H49	0.4746	102.8			2.69	1.28
24年目	H50	0.4564	102.8			2.69	1.23
25年目	H51	0.4388	102.8			2.69	1.18
26年目	H52	0.4220	102.8			2.69	1.14
27年目	H53	0.4057	102.8			2.69	1.09
28年目	H54	0.3901	102.8			2.69	1.05
29年目	H55	0.3751	102.8			2.69	1.01
30年目	H56	0.3607	102.8			2.69	0.97
31年目	H57	0.3468	102.8			2.69	0.93
32年目	H58	0.3335	102.8			2.69	0.90
33年目	H59	0.3207	102.8			2.69	0.86
34年目	H60	0.3083	102.8			2.69	0.83
35年目	H61	0.2965	102.8			2.69	0.80
36年目	H62	0.2851	102.8			2.69	0.77
37年目	H63	0.2741	102.8			2.69	0.74
38年目	H64	0.2636	102.8			2.69	0.71
39年目	H65	0.2534	102.8			2.69	0.68
40年目	H66	0.2437	102.8			2.69	0.66
41年目	H67	0.2343	102.8			2.69	0.63
42年目	H68	0.2253	102.8			2.69	0.61
43年目	H69	0.2166	102.8			2.69	0.58
44年目	H70	0.2083	102.8			2.69	0.56
45年目	H71	0.2003	102.8			2.69	0.54
46年目	H72	0.1926	102.8			2.69	0.52
47年目	H73	0.1852	102.8			2.69	0.50
48年目	H74	0.1780	102.8			2.69	0.48
49年目	H75	0.1712	102.8	-41.52	-7.11	2.69	0.46
合計				336.12	597.83	134.72	70.46
単純事業費計				377.64		134.72	

注1) 事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、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

箇所名：名和・淀江道路(事業全体)

年次	年度 (基準年)	総走行台キロの年次別伸び率 (山陰ブロック)				割引率 (A)	GDP デフレーター (B)	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 (億円)	
		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)*(B)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 ②*(A)*(B)	③	現在価値 ③*(A)*(B)	便益合計 (①～③)	割引率4%
供用開始年次	H26	0.98809	0.98877	0.99849	0.98922	1.1699	101.5	29.90	17.40	38.60	85.91	101.79	5.67	2.55	8.35	16.57	19.64	4.03	4.78	106.51	126.20
1年目	H27	1.00001	1.00069	1.01051	1.00116	1.1249	103.0	29.90	17.41	39.01	86.33	96.92	5.67	2.55	8.44	16.66	18.71	4.04	4.53	107.03	120.16
2年目	H28	0.98864	0.98933	0.99901	0.98979	1.0816	102.8	29.56	17.23	38.97	85.76	92.76	5.61	2.53	8.43	16.56	17.91	3.99	4.32	106.32	115.00
3年目	H29	0.99015	0.99084	1.00052	0.99130	1.0400	102.8	29.27	17.07	38.99	85.33	88.75	5.55	2.50	8.43	16.49	17.15	3.96	4.12	105.78	110.01
4年目	H30	0.99168	0.99238	1.00206	0.99285	1.0000	102.8	29.03	16.94	39.07	85.04	85.04	5.51	2.48	8.45	16.44	16.44	3.93	3.93	105.41	105.41
5年目	H31	0.99244	0.99315	1.00281	0.99362	0.9615	102.8	28.81	16.82	39.18	84.81	81.55	5.46	2.47	8.48	16.41	15.78	3.91	3.76	105.13	101.08
6年目	H32	0.99467	0.99538	1.00505	0.99586	0.9246	102.8	28.66	16.75	39.38	84.78	78.38	5.43	2.45	8.52	16.41	15.17	3.89	3.60	105.08	97.15
7年目	H33	0.99494	0.98591	1.00207	0.99362	0.8890	102.8	28.51	16.51	39.46	84.48	75.10	5.41	2.42	8.54	16.36	14.55	3.87	3.44	104.71	93.09
8年目	H34	0.99491	0.98570	1.00207	0.99358	0.8548	102.8	28.37	16.27	39.54	84.18	71.96	5.38	2.39	8.55	16.32	13.95	3.84	3.28	104.34	89.19
9年目	H35	0.99489	0.98550	1.00206	0.99354	0.8219	102.8	28.22	16.04	39.62	83.88	68.94	5.35	2.35	8.57	16.28	13.38	3.82	3.14	103.97	85.46
10年目	H36	0.99486	0.98528	1.00206	0.99349	0.7903	102.8	28.08	15.80	39.70	83.58	66.06	5.32	2.32	8.59	16.23	12.83	3.79	3.00	103.60	81.88
11年目	H37	0.99483	0.98506	1.00205	0.99345	0.7599	102.8	27.93	15.57	39.79	83.28	63.29	5.30	2.28	8.61	16.19	12.30	3.77	2.86	103.24	78.45
12年目	H38	0.99481	0.98484	1.00205	0.99341	0.7307	102.8	27.79	15.33	39.87	82.98	60.64	5.27	2.25	8.62	16.14	11.79	3.74	2.73	102.87	75.16
13年目	H39	0.99478	0.98460	1.00205	0.99336	0.7026	102.8	27.64	15.09	39.95	82.68	58.09	5.24	2.21	8.64	16.10	11.31	3.72	2.61	102.50	72.01
14年目	H40	0.99475	0.98436	1.00204	0.99332	0.6756	102.8	27.50	14.86	40.03	82.38	55.66	5.21	2.18	8.66	16.05	10.84	3.69	2.49	102.13	68.99
15年目	H41	0.99472	0.98411	1.00204	0.99328	0.6496	102.8	27.35	14.62	40.11	82.08	53.32	5.19	2.14	8.68	16.01	10.40	3.67	2.38	101.76	66.10
16年目	H42	0.99470	0.98386	1.00203	0.99323	0.6246	102.8	27.21	14.39	40.19	81.79	51.08	5.16	2.11	8.70	15.96	9.97	3.64	2.27	101.39	63.33
17年目	H43	0.99080	0.99175	0.99692	0.99166	0.6006	102.8	26.96	14.27	40.07	81.29	48.82	5.11	2.09	8.67	15.87	9.53	3.61	2.17	100.78	60.52
18年目	H44	0.99071	0.99168	0.99691	0.99159	0.5775	102.8	26.71	14.15	39.95	80.80	46.66	5.06	2.07	8.64	15.78	9.11	3.58	2.07	100.16	57.84
19年目	H45	0.99063	0.99161	0.99690	0.99152	0.5553	102.8	26.46	14.03	39.82	80.31	44.59	5.02	2.06	8.61	15.69	8.71	3.55	1.97	99.55	55.27
20年目	H46	0.99054	0.99154	0.99689	0.99145	0.5339	102.8	26.20	13.91	39.70	79.81	42.61	4.97	2.04	8.59	15.60	8.33	3.52	1.88	98.93	52.82
21年目	H47	0.99045	0.99147	0.99688	0.99137	0.5134	102.8	25.95	13.79	39.57	79.32	40.72	4.92	2.02	8.56	15.51	7.96	3.49	1.79	98.32	50.47
22年目	H48	0.99035	0.99140	0.99687	0.99130	0.4936	102.8	25.70	13.67	39.45	78.83	38.91	4.87	2.00	8.53	15.41	7.61	3.46	1.71	97.70	48.23
23年目	H49	0.99026	0.99132	0.99686	0.99122	0.4746	102.8	25.45	13.55	39.33	78.34	37.18	4.83	1.99	8.51	15.32	7.27	3.43	1.63	97.09	46.08
24年目	H50	0.99017	0.99125	0.99685	0.99114	0.4564	102.8	25.20	13.44	39.20	77.84	35.53	4.78	1.97	8.48	15.23	6.95	3.40	1.55	96.47	44.03
25年目	H51	0.99007	0.99117	0.99684	0.99107	0.4388	102.8	24.95	13.32	39.08	77.35	33.94	4.73	1.95	8.45	15.14	6.64	3.37	1.48	95.86	42.07
26年目	H52	0.98997	0.99109	0.99683	0.99099	0.4220	102.8	24.70	13.20	38.96	76.86	32.43	4.68	1.93	8.43	15.05	6.35	3.34	1.41	95.24	40.19
27年目	H53	0.98987	0.99101	0.99682	0.99090	0.4057	102.8	24.45	13.08	38.83	76.36	30.98	4.64	1.92	8.40	14.96	6.07	3.31	1.34	94.63	38.39
28年目	H54	0.98976	0.99093	0.99681	0.99082	0.3901	102.8	24.20	12.96	38.71	75.87	29.60	4.59	1.90	8.37	14.86	5.80	3.28	1.28	94.01	36.68
29年目	H55	0.98966	0.99085	0.99680	0.99073	0.3751	102.8	23.95	12.84	38.58	75.38	28.28	4.54	1.88	8.35	14.77	5.54	3.25	1.22	93.40	35.04
30年目	H56	0.98955	0.99076	0.99679	0.99065	0.3607	102.8	23.70	12.72	38.46	74.89	27.01	4.49	1.87	8.32	14.68	5.30	3.22	1.16	92.78	33.47
31年目	H57	0.98944	0.99067	0.99678	0.99056	0.3468	102.8	23.45	12.61	38.34	74.39	25.80	4.45	1.85	8.29	14.59	5.06	3.19	1.11	92.17	31.97
32年目	H58	0.98933	0.99059	0.99677	0.99047	0.3335	102.8	23.20	12.49	38.21	73.90	24.64	4.40	1.83	8.27	14.50	4.83	3.16	1.05	91.55	30.53
33年目	H59	0.98921	0.99050	0.99676	0.99038	0.3207	102.8	22.95	12.37	38.09	73.41	23.54	4.35	1.81	8.24	14.41	4.62	3.13	1.00	90.94	29.16
34年目	H60	0.98909	0.99041	0.99675	0.99028	0.3083	102.8	22.70	12.25	37.97	72.92	22.48	4.31	1.80	8.21	14.31	4.41	3.10	0.95	90.32	27.85
35年目	H61	0.98897	0.99031	0.99674	0.99019	0.2965	102.8	22.45	12.13	37.84	72.42	21.47	4.26	1.78	8.19	14.22	4.22	3.07	0.91	89.71	26.60
36年目	H62	0.98885	0.99022	0.99673	0.99009	0.2851	102.8	22.20	12.01	37.72	71.93	20.50	4.21	1.76	8.16	14.13	4.03	3.03	0.87	89.10	25.40
37年目	H63	0.98872	0.99012	0.99672	0.98999	0.2741	102.8	21.95	11.89	37.59	71.44	19.58	4.16	1.74	8.13	14.04	3.85	3.00	0.82	88.48	24.25
38年目	H64	0.98859	0.99002	0.99671	0.98989	0.2636	102.8	21.70	11.77	37.47	70.94	18.70	4.12	1.73	8.11	13.95	3.68	2.97	0.78	87.87	23.16
39年目	H65	0.98846	0.98992	0.99670	0.98979	0.2534	102.8	21.45	11.66	37.35	70.45	17.85	4.07	1.71	8.08	13.86	3.51	2.94	0.75	87.25	22.11
40年目	H66	0.98833	0.98982	0.99669	0.98968	0.2437	102.8	21.20	11.54	37.22	69.96	17.05	4.02	1.69	8.05	13.76	3.35	2.91	0.71	86.64	21.11
41年目	H67	0.98819	0.98972	0.99667	0.98958	0.2343	102.8	20.95	11.42	37.10	69.47	16.28	3.97	1.67	8.03	13.67	3.20	2.88	0.68	86.02	20.15
42年目	H68	0.98805	0.98961	0.99666	0.98947	0.2253	102.8	20.70	11.30	36.98	68.97	15.54	3.93	1.66	8.00	13.58	3.06	2.85	0.64	85.41	19.24
43年目	H69	0.98790	0.98950	0.99665	0.98935	0.2166	102.8	20.45	11.18	36.85	68.48	14.83	3.88	1.64	7.97	13.49	2.92	2.82	0.61	84.79	18.37
44年目	H70	0.98776	0.98939	0.99664	0.98924	0.2083	102.8	20.20	11.06	36.73	67.99	14.16	3.83	1.62	7.95	13.40	2.79	2.79	0.58	84.18	17.53
45年目	H71	0.98761	0.98927	0.99663	0.98912	0.2003	102.8	19.95	10.94	36.60	67.49	13.52	3.78	1.60	7.92	13.31	2.66	2.76	0.55	83.56	16.74
46年目	H72	0.98745	0.98916	0.99662	0.98900	0.1926	102.8	19.70	10.83	36.48	67.00	12.90	3.74	1.59	7.89	13.21	2.54	2.73	0.53	82.95	15.97
47年目	H73	0.98729	0.98904	0.99661	0.98888	0.1852	102.8	19.45	10.71	36.36	66.51	12.32	3.69	1.57	7.87	13.12	2.43	2.70	0.50	82.33	15.25
48年目	H74	0.98713	0.98892	0.99660	0.98876	0.1780	102.8	19.20	10.59	36.23	66.02	11.75	3.64	1.55	7.84	13.03	2.32	2.67	0.48	81.72	14.55
49年目	H75	0.98696	0.98879	0.99658	0.98863	0.1712	102.8	18.95	10.47	36.11	65.52	11.22	3.59	1.53	7.81	12.94	2.22	2.64	0.45	81.10	13.88
合計								1241.11	682.24	1928.42	3851.76	2100.73	235.37	100.01	417.18	752.57	409.00	168.45	93.87	4772.77	2603.60

(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9号 中山・名和道路
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□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： 渋滞損失時間（整備無）：28,680千人・時間/年 渋滞損失削減時間：520千人・時間/年（28,680千人・時間/年⇒28,160千人・時間/年） ・区間b（当該区間／並行区間）について： 並行区間等（当該区間）の渋滞損失時間：558千人・時間/年【中山・名和道路(大山町八重～大山町下市)】 並行区間等（当該区間）の渋滞損失削減率：88.4%削減【中山・名和道路(大山町八重～大山町下市)】
		○ 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	－
		● 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況	・大山町中山支所～米子駅の所要時間短縮（48分⇒31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	・倉吉市役所～米子空港の所要時間短縮（115分⇒82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	・倉吉市役所～境港の所要時間短縮（120分⇒94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	－
		□ 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/km2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	■ 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	・山陰自動車道と並行する自動車専用道路
		□ 地域高規格道路の位置づけあり	
		■ 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	・倉吉市～米子市を連絡する新たなルートを構成 * 倉吉市・米子市は定住自立圏の中心市
		■ 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	・倉吉市～米子市の所要時間短縮（102分⇒69分）
		□ 現道等における交通不能区間が解消	－
		□ 現道等における大型車のすれ違い困難区間が解消	－
		● 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況	・大山町中山支所～米子市の所要時間短縮（49分⇒33分）
	個性ある地域の形成	○ 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	－
		○ 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	－
		● 主要な観光地へのアクセス向上による効果	・鳥取砂丘～境港の所要時間短縮（164分⇒124分） ・境港クルーズ観光のOPツアーの広域化 ・境港の訪日外国人が増加（H18：83人⇒H29：23,555人）
		○ 特別立法に基づく事業としての効果	
		○ 新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果	
		○ 歴史的景観を活かした道路整備や中心商店街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	○ 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	
		□ 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	□ 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり	
		□ 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	● 三次医療施設へのアクセス向上の状況	・倉吉市役所～三次医療施設（鳥取大学医学部附属病院）の所要時間短縮（77分⇒63分）[指定最高速度]

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	・現道の死傷事故件数：23.4件/年（H8～H18）→2.0件/年（H26～H28）
		○ 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	・鳥取県の第1次緊急輸送道路に指定（国道9号）
		■ 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	・国道9号の代替路線を形成 ・迂回時の所要時間短縮（赤碕中山IC～名和IC：26分⇒13分）
		□ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能	—
		□ 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	—
		□ 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	—
		□ 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	・CO2排出削減量：約13.8千t/年 ・排出削減率：約1.0%削減（整備なし：1,363千t/年⇒整備あり：1,350千t/年）
	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	・評価対象区間：費用便益分析算定範囲 ・NOX排出削減量：約45.3t/年 ・排出削減率：約1.6%削減（整備なし：2,906t/年⇒整備あり：2,860t/年）
		● 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：費用便益分析算定範囲 ・SPM排出削減量：約2.8t/年 ・排出削減率：約1.8%削減（整備なし：155t/年⇒整備あり：152t/年）
		● 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	・国道9号における騒音改善状況：昼間騒音レベル 75db ⇒ 68db、夜間騒音レベル 73db ⇒ 61db
		○ 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	・「中国ブロックにおける社会資本整備重点計画」（H28.3）に位置づけあり
		● 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	・名和・淀江道路との一体的整備により効果が発現
		● 他機関との連携プログラムに関する効果	・「鳥取県の将来ビジョン（追補版）」（H26.10）に位置づけあり
	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	【地域間交流の拡大】 ・鳥取県西部～中部の地域間流動人口が増加

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	中山・名和道路	L=4.3km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
21,900～22,300	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30年度		
単純合計	94億円	31億円	125億円
基準年における 現在価値 (C)	125億円	16億円	142億円

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26年度			
単年便益 (初年便益)	42億円	8.2億円	1.6億円	52億円
基準年における 現在価値 (B)	1,040億円	204億円	37億円	1,282億円

③ 結 果

費用便益比(事業全体)	9.0
経済的純現在価値(事業全体)	1,140億円
経済的内部収益率(事業全体)	29.0%

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。

交通状況の変化

様式－3①

事業名：中山・名和道路(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 : 4.3km		交通量※1	[台/日]	－	22,100
		走行時間※2	[分]	－	4
		走行時間費用※3	[億円/年]	－	17.69
②主な周辺道路※4	国道9号 : 4.4km	交通量	[台/日]	26,700	10,900
		走行時間	[分]	8	6
		走行時間費用	[億円/年]	42.89	12.46
	県道赤碕中山インター線 : 1.0km	交通量	[台/日]	18,400	200
		走行時間	[分]	2	1
		走行時間費用	[億円/年]	7.61	0.06
	高橋下市停車場線 : 2.5km	交通量	[台/日]	8,700	1,600
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	7.75	0.80
	下市赤碕停車場線 : 6.5km	交通量	[台/日]	2,200	300
		走行時間	[分]	9	9
		走行時間費用	[億円/年]	3.76	0.40
		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 : 3759.9km		走行時間費用	[億円/年]	3,830.77	3,820.82

		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: 3778.6km	走行時間短縮便益 [億円/年]	3,892.78	3,852.22	40.56

※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

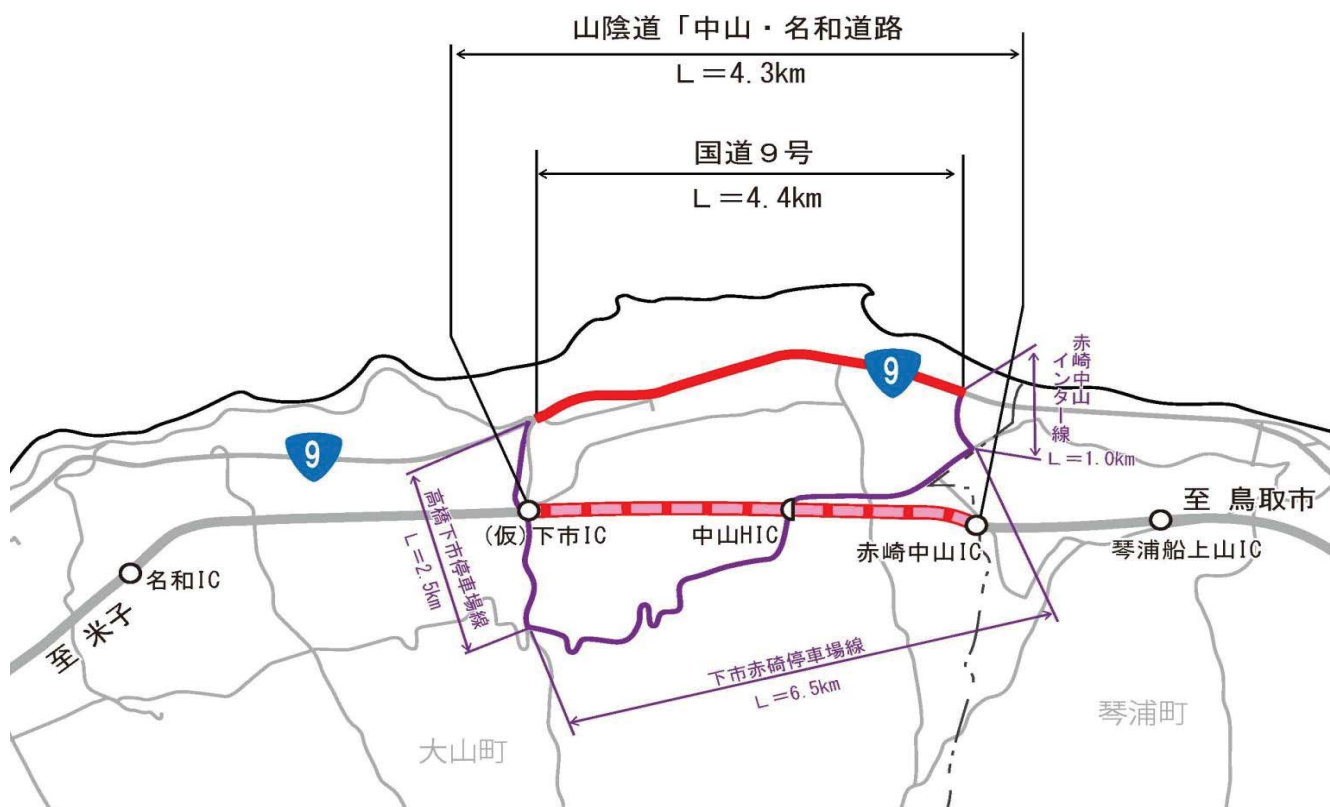
※2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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: 中山・名和道路

(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		
交通流推計	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	その他の()	☐		
	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			
	最終配分の速度	☐		
	採用理由を記載			
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)		☒		

項目			チェック欄	
便 益 の 算 定	休日交通の 影響	考慮しない	☒	
		考慮する	☐	
		考慮する 場合のみ	面的に考慮	☐
			対象路線のみ考慮	☐
			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	☒	
		考慮する	☐	
		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 過去10年間の平均通行止め日数	() 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	
	冬期交通の 影響	考慮しない	☒	
		考慮する	☐	
		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	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	☒	
		その他	☐	
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	☒		
	独自に設定した値を使用	☐		
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	☒		
	独自に設定した値を使用	☐		
交通事故減少 便益算定	中央分離帯の有無を考慮	☐		
	中央分離帯の有無を考慮しない	☒		
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	☒		
	考慮する	☐		
その他				

事業名:中山・名和道路

(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	☒	
		標準投資パターンを採用	☐	
		その他()	☐	
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載		
	雪寒費	当該区間を管轄する事務所における直轄国道の維持管理費実績に基づき算出		
	当該道路整備が行われない場合の費用	積雪地域または寒冷地域である		☐
		考慮しない		☒
		考慮する		☐
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	☐
			維持管理費を考慮	☐
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

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 中山・名和道路(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)
0.16	4.3	0.68

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
-7年目	H19	1.5395	105.0	0.92	1.39		
-6年目	H20	1.4802	104.4	9.86	14.37		
-5年目	H21	1.4233	103.0	11.61	16.49		
-4年目	H22	1.3686	101.3	7.59	10.54		
-3年目	H23	1.3159	99.8	22.87	31.00		
-2年目	H24	1.2653	99.0	25.76	33.85		
-1年目	H25	1.2167	99.0	14.76	18.65		
供用開始年次	H26	1.1699	101.5	0.44	0.52	0.63	0.75
1年目	H27	1.1249	103.0			0.63	0.71
2年目	H28	1.0816	102.8			0.63	0.68
3年目	H29	1.0400	102.8			0.63	0.65
4年目	H30	1.0000	102.8			0.63	0.63
5年目	H31	0.9615	102.8			0.63	0.61
6年目	H32	0.9246	102.8			0.63	0.58
7年目	H33	0.8890	102.8			0.63	0.56
8年目	H34	0.8548	102.8			0.63	0.54
9年目	H35	0.8219	102.8			0.63	0.52
10年目	H36	0.7903	102.8			0.63	0.50
11年目	H37	0.7599	102.8			0.63	0.48
12年目	H38	0.7307	102.8			0.63	0.46
13年目	H39	0.7026	102.8			0.63	0.44
14年目	H40	0.6756	102.8			0.63	0.43
15年目	H41	0.6496	102.8			0.63	0.41
16年目	H42	0.6246	102.8			0.63	0.39
17年目	H43	0.6006	102.8			0.63	0.38
18年目	H44	0.5775	102.8			0.63	0.36
19年目	H45	0.5553	102.8			0.63	0.35
20年目	H46	0.5339	102.8			0.63	0.34
21年目	H47	0.5134	102.8			0.63	0.32
22年目	H48	0.4936	102.8			0.63	0.31
23年目	H49	0.4746	102.8			0.63	0.30
24年目	H50	0.4564	102.8			0.63	0.29
25年目	H51	0.4388	102.8			0.63	0.28
26年目	H52	0.4220	102.8			0.63	0.27
27年目	H53	0.4057	102.8			0.63	0.26
28年目	H54	0.3901	102.8			0.63	0.25
29年目	H55	0.3751	102.8			0.63	0.24
30年目	H56	0.3607	102.8			0.63	0.23
31年目	H57	0.3468	102.8			0.63	0.22
32年目	H58	0.3335	102.8			0.63	0.21
33年目	H59	0.3207	102.8			0.63	0.20
34年目	H60	0.3083	102.8			0.63	0.19
35年目	H61	0.2965	102.8			0.63	0.19
36年目	H62	0.2851	102.8			0.63	0.18
37年目	H63	0.2741	102.8			0.63	0.17
38年目	H64	0.2636	102.8			0.63	0.17
39年目	H65	0.2534	102.8			0.63	0.16
40年目	H66	0.2437	102.8			0.63	0.15
41年目	H67	0.2343	102.8			0.63	0.15
42年目	H68	0.2253	102.8			0.63	0.14
43年目	H69	0.2166	102.8			0.63	0.14
44年目	H70	0.2083	102.8			0.63	0.13
45年目	H71	0.2003	102.8			0.63	0.13
46年目	H72	0.1926	102.8			0.63	0.12
47年目	H73	0.1852	102.8			0.63	0.12
48年目	H74	0.1780	102.8			0.63	0.11
49年目	H75	0.1712	102.8	-9.39	-1.61	0.63	0.11
合計				84.42	125.20	31.48	16.46

単純事業費計		93.81	31.48
--------	--	-------	-------

注1) 事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、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

箇所名：中山・名和道路(事業全体)

年次	年度 (基準年)	総走行台キロの年次別伸び率 (山陰ブロック)				割引率 (A)	GDP デフレーター (B)	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 (億円)	
		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)*(B)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 ②*(A)*(B)	③	現在価値 ③*(A)*(B)	便益合計 (①～③)	割引率4%
供用開始年次	H26	0.98809	0.98877	0.99849	0.98922	1.1699	101.5	14.00	7.57	20.72	42.28	50.09	2.69	1.19	4.37	8.25	9.77	1.59	1.88	52.12	61.75
1年目	H27	1.00001	1.00069	1.01051	1.00116	1.1249	103.0	14.00	7.57	20.93	42.50	47.72	2.69	1.19	4.41	8.30	9.31	1.59	1.79	52.39	58.82
2年目	H28	0.98864	0.98933	0.99901	0.98979	1.0816	102.8	13.84	7.49	20.91	42.24	45.69	2.66	1.18	4.41	8.25	8.92	1.58	1.70	52.07	56.31
3年目	H29	0.99015	0.99084	1.00052	0.99130	1.0400	102.8	13.70	7.42	20.92	42.05	43.73	2.63	1.17	4.41	8.21	8.54	1.56	1.62	51.82	53.90
4年目	H30	0.99168	0.99238	1.00206	0.99285	1.0000	102.8	13.59	7.37	20.97	41.92	41.92	2.61	1.16	4.42	8.19	8.19	1.55	1.55	51.66	51.66
5年目	H31	0.99244	0.99315	1.00281	0.99362	0.9615	102.8	13.48	7.32	21.03	41.83	40.22	2.59	1.15	4.43	8.18	7.86	1.54	1.48	51.54	49.56
6年目	H32	0.99467	0.99538	1.00505	0.99586	0.9246	102.8	13.41	7.28	21.13	41.83	38.67	2.58	1.15	4.45	8.18	7.56	1.53	1.42	51.54	47.65
7年目	H33	0.99494	0.98591	1.00207	0.99362	0.8890	102.8	13.34	7.18	21.17	41.70	37.07	2.57	1.13	4.46	8.16	7.25	1.52	1.36	51.38	45.68
8年目	H34	0.99491	0.98570	1.00207	0.99358	0.8548	102.8	13.28	7.08	21.22	41.57	35.54	2.55	1.12	4.47	8.14	6.96	1.51	1.29	51.23	43.79
9年目	H35	0.99489	0.98550	1.00206	0.99354	0.8219	102.8	13.21	6.98	21.26	41.45	34.07	2.54	1.10	4.48	8.12	6.67	1.51	1.24	51.07	41.98
10年目	H36	0.99486	0.98528	1.00206	0.99349	0.7903	102.8	13.14	6.87	21.31	41.32	32.66	2.53	1.08	4.49	8.10	6.40	1.50	1.18	50.91	40.24
11年目	H37	0.99483	0.98506	1.00205	0.99345	0.7599	102.8	13.07	6.77	21.35	41.19	31.30	2.51	1.07	4.50	8.08	6.14	1.49	1.13	50.76	38.57
12年目	H38	0.99481	0.98484	1.00205	0.99341	0.7307	102.8	13.00	6.67	21.39	41.07	30.01	2.50	1.05	4.51	8.06	5.89	1.48	1.08	50.60	36.97
13年目	H39	0.99478	0.98460	1.00205	0.99336	0.7026	102.8	12.94	6.56	21.44	40.94	28.76	2.49	1.04	4.52	8.04	5.65	1.47	1.03	50.44	35.44
14年目	H40	0.99475	0.98436	1.00204	0.99332	0.6756	102.8	12.87	6.46	21.48	40.81	27.57	2.47	1.02	4.53	8.02	5.42	1.46	0.98	50.29	33.97
15年目	H41	0.99472	0.98411	1.00204	0.99328	0.6496	102.8	12.80	6.36	21.52	40.69	26.43	2.46	1.00	4.54	8.00	5.20	1.45	0.94	50.13	32.56
16年目	H42	0.99470	0.98386	1.00203	0.99323	0.6246	102.8	12.73	6.26	21.57	40.56	25.33	2.45	0.99	4.55	7.98	4.98	1.44	0.90	49.97	31.21
17年目	H43	0.99080	0.99175	0.99692	0.99166	0.6006	102.8	12.62	6.21	21.50	40.32	24.22	2.43	0.98	4.53	7.94	4.77	1.42	0.86	49.68	29.84
18年目	H44	0.99071	0.99168	0.99691	0.99159	0.5775	102.8	12.50	6.15	21.44	40.09	23.15	2.40	0.97	4.52	7.89	4.56	1.41	0.82	49.39	28.52
19年目	H45	0.99063	0.99161	0.99690	0.99152	0.5553	102.8	12.38	6.10	21.37	39.85	22.13	2.38	0.96	4.50	7.85	4.36	1.40	0.78	49.10	27.26
20年目	H46	0.99054	0.99154	0.99689	0.99145	0.5339	102.8	12.26	6.05	21.30	39.62	21.15	2.36	0.95	4.49	7.80	4.17	1.39	0.74	48.81	26.06
21年目	H47	0.99045	0.99147	0.99688	0.99137	0.5134	102.8	12.15	6.00	21.24	39.38	20.22	2.34	0.95	4.48	7.76	3.98	1.38	0.71	48.52	24.91
22年目	H48	0.99035	0.99140	0.99687	0.99130	0.4936	102.8	12.03	5.95	21.17	39.15	19.32	2.31	0.94	4.46	7.71	3.81	1.36	0.67	48.22	23.80
23年目	H49	0.99026	0.99132	0.99686	0.99122	0.4746	102.8	11.91	5.90	21.10	38.91	18.47	2.29	0.93	4.45	7.67	3.64	1.35	0.64	47.93	22.75
24年目	H50	0.99017	0.99125	0.99685	0.99114	0.4564	102.8	11.80	5.84	21.04	38.68	17.65	2.27	0.92	4.43	7.62	3.48	1.34	0.61	47.64	21.74
25年目	H51	0.99007	0.99117	0.99684	0.99107	0.4388	102.8	11.68	5.79	20.97	38.44	16.87	2.25	0.91	4.42	7.58	3.33	1.33	0.58	47.35	20.78
26年目	H52	0.98997	0.99109	0.99683	0.99099	0.4220	102.8	11.56	5.74	20.90	38.21	16.12	2.22	0.91	4.41	7.53	3.18	1.32	0.56	47.06	19.86
27年目	H53	0.98987	0.99101	0.99682	0.99090	0.4057	102.8	11.44	5.69	20.84	37.97	15.41	2.20	0.90	4.39	7.49	3.04	1.30	0.53	46.76	18.97
28年目	H54	0.98976	0.99093	0.99681	0.99082	0.3901	102.8	11.33	5.64	20.77	37.74	14.72	2.18	0.89	4.38	7.44	2.90	1.29	0.50	46.47	18.13
29年目	H55	0.98966	0.99085	0.99680	0.99073	0.3751	102.8	11.21	5.59	20.71	37.50	14.07	2.16	0.88	4.36	7.40	2.78	1.28	0.48	46.18	17.32
30年目	H56	0.98955	0.99076	0.99679	0.99065	0.3607	102.8	11.09	5.53	20.64	37.27	13.44	2.13	0.87	4.35	7.35	2.65	1.27	0.46	45.89	16.55
31年目	H57	0.98944	0.99067	0.99678	0.99056	0.3468	102.8	10.98	5.48	20.57	37.03	12.84	2.11	0.87	4.34	7.31	2.54	1.26	0.44	45.60	15.81
32年目	H58	0.98933	0.99059	0.99677	0.99047	0.3335	102.8	10.86	5.43	20.51	36.80	12.27	2.09	0.86	4.32	7.27	2.42	1.24	0.42	45.31	15.11
33年目	H59	0.98921	0.99050	0.99676	0.99038	0.3207	102.8	10.74	5.38	20.44	36.56	11.72	2.06	0.85	4.31	7.22	2.32	1.23	0.40	45.01	14.43
34年目	H60	0.98909	0.99041	0.99675	0.99028	0.3083	102.8	10.62	5.33	20.37	36.32	11.20	2.04	0.84	4.29	7.18	2.21	1.22	0.38	44.72	13.79
35年目	H61	0.98897	0.99031	0.99674	0.99019	0.2965	102.8	10.51	5.28	20.31	36.09	10.70	2.02	0.83	4.28	7.13	2.11	1.21	0.36	44.43	13.17
36年目	H62	0.98885	0.99022	0.99673	0.99009	0.2851	102.8	10.39	5.22	20.24	35.85	10.22	2.00	0.82	4.27	7.09	2.02	1.20	0.34	44.14	12.58
37年目	H63	0.98872	0.99012	0.99672	0.98999	0.2741	102.8	10.27	5.17	20.17	35.62	9.76	1.97	0.82	4.25	7.04	1.93	1.18	0.32	43.85	12.02
38年目	H64	0.98859	0.99002	0.99671	0.98989	0.2636	102.8	10.16	5.12	20.11	35.38	9.33	1.95	0.81	4.24	7.00	1.84	1.17	0.31	43.55	11.48
39年目	H65	0.98846	0.98992	0.99670	0.98979	0.2534	102.8	10.04	5.07	20.04	35.15	8.91	1.93	0.80	4.22	6.95	1.76	1.16	0.29	43.26	10.96
40年目	H66	0.98833	0.98982	0.99669	0.98968	0.2437	102.8	9.92	5.02	19.97	34.91	8.51	1.91	0.79	4.21	6.91	1.68	1.15	0.28	42.97	10.47
41年目	H67	0.98819	0.98972	0.99667	0.98958	0.2343	102.8	9.80	4.97	19.91	34.68	8.13	1.88	0.78	4.20	6.86	1.61	1.14	0.27	42.68	10.00
42年目	H68	0.98805	0.98961	0.99666	0.98947	0.2253	102.8	9.69	4.92	19.84	34.44	7.76	1.86	0.78	4.18	6.82	1.54	1.13	0.25	42.39	9.55
43年目	H69	0.98790	0.98950	0.99665	0.98935	0.2166	102.8	9.57	4.86	19.78	34.21	7.41	1.84	0.77	4.17	6.77	1.47	1.11	0.24	42.10	9.12
44年目	H70	0.98776	0.98939	0.99664	0.98924	0.2083	102.8	9.45	4.81	19.71	33.97	7.08	1.82	0.76	4.15	6.73	1.40	1.10	0.23	41.80	8.71
45年目	H71	0.98761	0.98927	0.99663	0.98912	0.2003	102.8	9.33	4.76	19.64	33.74	6.76	1.79	0.75	4.14	6.68	1.34	1.09	0.22	41.51	8.31
46年目	H72	0.98745	0.98916	0.99662	0.98900	0.1926	102.8	9.22	4.71	19.58	33.50	6.45	1.77	0.74	4.13	6.64	1.28	1.08	0.21	41.22	7.94
47年目	H73	0.98729	0.98904	0.99661	0.98888	0.1852	102.8	9.10	4.66	19.51	33.27	6.16	1.75	0.73	4.11	6.60	1.22	1.07	0.20	40.93	7.58
48年目	H74	0.98713	0.98892	0.99660	0.98876	0.1780	102.8	8.98	4.61	19.44	33.03	5.88	1.73	0.73	4.10	6.55	1.17	1.05	0.19	40.64	7.24
49年目	H75	0.98696	0.98879	0.99658	0.98863	0.1712	102.8	8.87	4.55	19.38	32.80	5.61	1.70	0.72	4.08	6.51	1.11	1.04	0.18	40.34	6.91
合計								580.83	296.75	1034.83	1912.41	1040.40	111.67	46.82	218.07	376.55	204.34	66.44	37.02	2355.40	1281.76

一般国道30号 児島・玉野拡幅
〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

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30号 児島・玉野拡幅
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： 渋滞損失時間（整備無）：71,562.7千人・時間/年 渋滞損失削減時間：1,210.1千人・時間/年（71,562.7千人・時間/年⇒70,352.7千人・時間/年） ・ 区間b（当該区間／並行区間）について： 並行区間等（当該区間）の渋滞損失時間：1,232.5千人・時間/年【児島・玉野拡幅（岡山市南区当新田～玉野市田井）】 並行区間等（当該区間）の渋滞損失削減率：55.3%削減【児島・玉野拡幅（岡山市南区当新田～玉野市田井）】
	○ 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	
	● 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況	岡山駅～玉野市役所の所要時間短縮：約26分（約79分 → 約53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	岡山空港～玉野市役所の所要時間短縮：約40分（約115分 → 約75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	岡山市役所～宇野港の所要時間短縮：約28分（約80分 → 約52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	
	□ 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/k㎡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	☐ 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	
		☐ 地域高規格道路の位置づけあり	
		☐ 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	
		■ 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	岡山市役所～玉野市役所の所要時間短縮：約29分（約78分 → 約49分）
		☐ 現道等における交通不能区間が解消	
		☐ 現道等における大型車のすれ違い困難区間が解消	
		● 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況	岡山市役所～岡山市南区瀬崎支所の時間短縮：約29分（約64分 → 約35分）
	個性ある地域の形成	○ 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	
		● 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	宇野港再開発事業（H3計画策定、H14完了） 宇野港田井地区の県有地（企業用地）H26年度完売 道の駅「みやま公園」が開業（H8.12）（H29年：110万人）
		● 主要な観光地へのアクセス向上による効果	宇野港にはクルーズ船が18回入港（H30年度） 岡山県内の観光周遊を支援（宇野港から後楽園までの所要時間短縮 約24分（約77分→約53分））
		○ 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	● 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	岡山市南区当新田～笹ヶ瀬橋において自転車歩行車道を拡幅整備（3.5m → 4.5m） 笹ヶ瀬橋～玉野市田井において3.5mの自転車歩行車道を整備
		☐ 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	■ 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり	当新田区間においては、電線共同溝整備計画の位置付けあり
		☐ 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	● 三次医療施設へのアクセス向上の状況	玉野市役所～岡山赤十字病院の所要時間短縮：約23分（約63分 → 約40分）

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	死傷事故件数：整備前（H8-H24） 186件／年 → 整備後（H26-H28） 116件／年 （4割減少）
		○ 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	緊急輸送道路ネットワークの信頼性が向上 （岡山県緊急輸送道路ネットワーク計画の第一次緊急輸送道路に位置付け）
		□ 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	
		□ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能	
		□ 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	
		□ 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	
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	CO2排出削減量：約3.5千t/年 排出削減率：約0.2%削減（整備なし2,083.0千t/年⇒整備あり2079.6千t/年）
	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	評価対象区間：費用便益分析算定範囲 NOX排出削減量：約11.5t/年 排出削減率：約0.2%削減（整備なし4,802.2t/年⇒整備あり4,790.7t/年）
		● 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：費用便益分析算定範囲 SPM排出削減量：約0.7t/年 排出削減率：約0.3%削減（整備なし256.1t/年⇒整備あり255.5t/年）
		○ 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	● 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	整備中の岡山環状道路（一般国道180号岡山環状南道路、市道藤田浦安南町線）との接続により、日常生活等における利便性の向上が期待
		○ 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	

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30号	児島・玉野拡幅	L=15km	二次改築	現拡

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
14,500～39,400	4	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30年度		
単純合計	346億円	120億円	466億円
基準年における 現在価値 (C)	922億円	86億円	1,008億円

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26年度			
単年便益 (初年便益)	27億円	0.47億円	0.63億円	28億円
基準年における 現在価値 (B)	996億円	22億円	22億円	1,041億円

③ 結 果

費用便益比	1.03
経済的純現在価値	33億円
経済的内部収益率	4.1%

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

様式－3①

事業名：一般国道30号 児島・玉野拡幅

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 : 15.0km		交通量※ ¹	[台/日]	20,100	23,300
		走行時間※ ²	[分]	26	21
		走行時間費用※ ³	[億円/年]	93.45	88.20
②主な周辺道路※ ⁴	(主)岡山 玉野線 : 15.4km	交通量	[台/日]	15,400	15,000
		走行時間	[分]	26	26
		走行時間費用	[億円/年]	74.47	72.16
	(県)藤田 妹尾線 (児島湾 広域農道 : 4.0km	交通量	[台/日]	15,300	14,100
		走行時間	[分]	9	8
		走行時間費用	[億円/年]	24.12	21.43
	(主)岡山 港線(児 島湾締切 堤防含 : 5.6km	交通量	[台/日]	16,400	16,100
		走行時間	[分]	12	12
		走行時間費用	[億円/年]	34.33	33.79
	(市)浦安 南町築港 栄町線 : 5.0km	交通量	[台/日]	13,200	13,100
		走行時間	[分]	8	8
		走行時間費用	[億円/年]	18.92	18.65
		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 : 1778.8km		走行時間費用	[億円/年]	6,273.40	6,255.76

			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 : 1823.8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	6,518.69	6,490.00	28.70

※1：当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

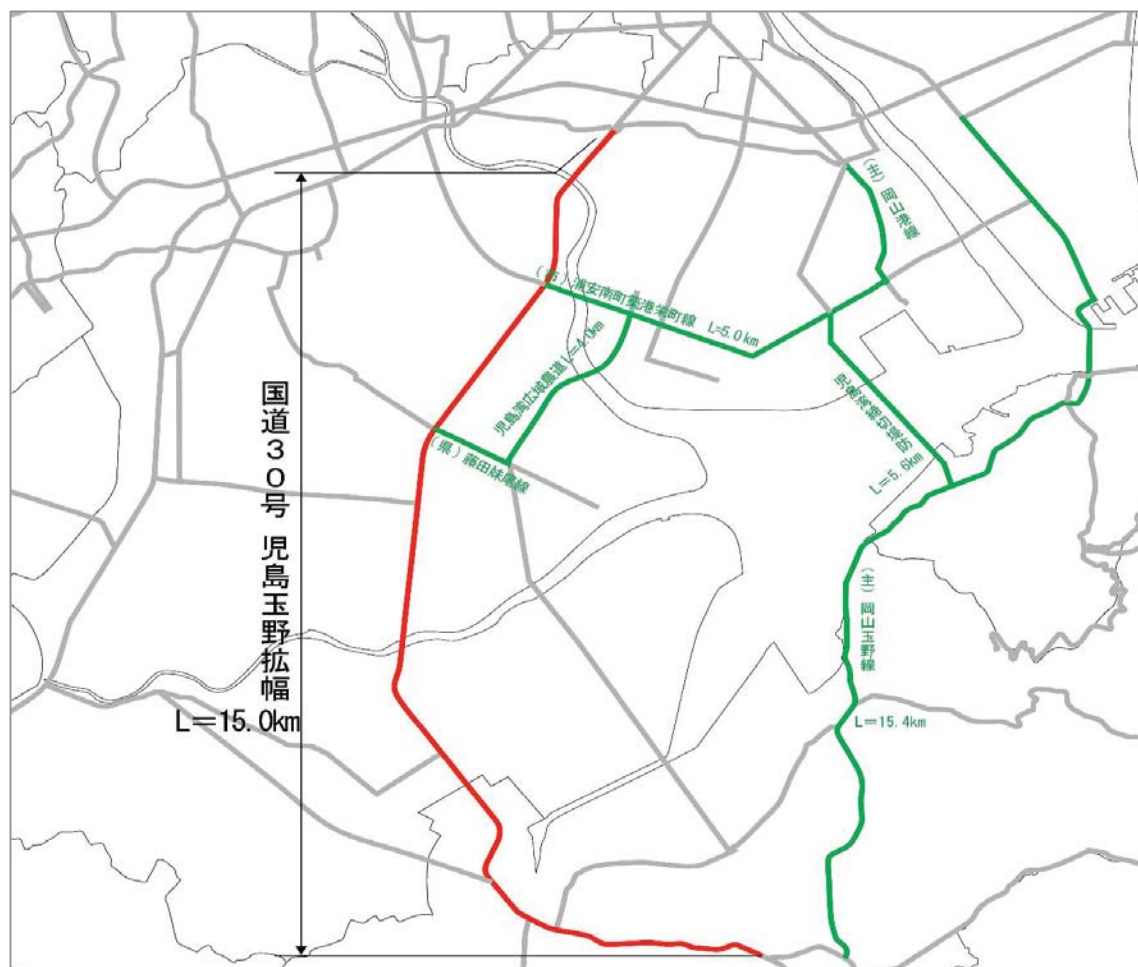
※2：配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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30号 児島・玉野拡幅

(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		
交通流推計	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	その他の()	☐		
	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			
	最終配分の速度	☐		
	採用理由を記載			
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)		☒		

(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	☒	
		考慮する	☐	
		考慮する 場合のみ	面的に考慮	☐
			対象路線のみ考慮	☐
			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	☒	
		考慮する	☐	
		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 過去10年間の平均通行止め日数	
			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			
	冬期交通の 影響	考慮しない	☒	
		考慮する	☐	
		考慮する 場合のみ	採用した冬期日数	() 日
採用した冬期日数の考え方を記載 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	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	☒		
	その他	☐		
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	☒		
	独自に設定した値を使用	☐		
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	☒		
	独自に設定した値を使用	☐		
交通事故減少 便益算定	中央分離帯の有無を考慮	☐		
	中央分離帯の有無を考慮しない	☒		
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	☒		
	考慮する	☐		
その他				

事業名:一般国道30号 児島・玉野拡幅

(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	☒	
		標準投資パターンを採用	☐	
		その他()	☐	
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載		
	雪寒費	当該区間を管轄する事務所における直轄国道の維持管理費実績に基づき算出		
	当該道路整備が行われない場合の費用	積雪地域または寒冷地域である		☐
		考慮しない		☒
		考慮する		☐
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	☐
		維持管理費を考慮	☐	
その他				
4. 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: 児島・玉野幅幅

採用単価の根拠		
一般国道(雪害費除く)		
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.17	15.0	2.61

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
-36年目	S45	6.5705	46.3	0.36	5.25		
-35年目	S46	6.3178	48.5	1.84	24.64		
-34年目	S47	6.0748	51.8	1.86	22.42		
-33年目	S48	5.8412	59.6	1.02	10.28		
-32年目	S49	5.6165	71.1	0.20	1.62		
-31年目	S50	5.4005	75.2	0.11	0.81		
-30年目	S51	5.1928	81.5	11.05	72.38		
-29年目	S52	4.9931	86.4	9.90	58.81		
-28年目	S53	4.8010	90.0	4.90	26.87		
-27年目	S54	4.6164	92.4	8.00	41.09		
-26年目	S55	4.4388	98.2	6.75	31.37		
-25年目	S56	4.2681	100.7	7.10	30.94		
-24年目	S57	4.1039	101.9	9.40	38.92		
-23年目	S58	3.9461	102.9	6.43	25.35		
-22年目	S59	3.7943	105.0	5.42	20.13		
-21年目	S60	3.6484	105.7	6.80	24.13		
-20年目	S61	3.5081	107.6	4.60	15.42		
-19年目	S62	3.3731	107.3	7.10	22.94		
-18年目	S63	3.2434	107.9	5.20	16.07		
-17年目	H1	3.1187	110.8	4.94	14.29		
-16年目	H2	2.9987	113.3	2.29	6.23		
-15年目	H3	2.8834	116.0	2.20	5.62		
-14年目	H4	2.7725	117.6	2.35	5.70		
-13年目	H5	2.6658	117.9	4.49	10.44		
-12年目	H6	2.5633	117.8	2.33	5.21		
-11年目	H7	2.4647	117.1	3.51	7.59		
-10年目	H8	2.3699	116.6	7.52	15.71		
-9年目	H9	2.2788	117.5	1.81	3.61		
-8年目	H10	2.1911	116.9	11.72	22.58		
-7年目	H11	2.1068	115.2	23.84	44.82		
-6年目	H12	2.0258	113.8	25.36	46.41		
-5年目	H13	1.9479	112.4	28.02	49.92		
-4年目	H14	1.8730	110.5	38.32	66.77		
-3年目	H15	1.8009	109.0	27.96	47.49		
-2年目	H16	1.7317	107.9	30.29	49.97		
-1年目	H17	1.6651	106.7	13.17	21.13		
供用開始年次	H18	1.6010	105.9	0.40	0.62	2.35	3.66
1年目	H19	1.5395	105.0	2.08	3.13	2.35	3.54
2年目	H20	1.4802	104.4	3.27	4.77	2.35	3.43
3年目	H21	1.4233	103.0	2.04	2.90	2.35	3.34
4年目	H22	1.3686	101.3	3.31	4.60	2.35	3.27
5年目	H23	1.3159	99.8	2.97	4.03	2.35	3.19
6年目	H24	1.2653	99.0	3.60	4.73	2.35	3.09
7年目	H25	1.2167	99.0	0.00	0.00	2.35	2.97
8年目	H26	1.1699	101.5			2.42	2.86
9年目	H27	1.1249	103.0			2.42	2.71
10年目	H28	1.0816	102.8			2.42	2.61
11年目	H29	1.0400	102.8			2.42	2.51
12年目	H30	1.0000	102.8			2.42	2.42
13年目	H31	0.9615	102.8			2.42	2.32
14年目	H32	0.9246	102.8			2.42	2.23
15年目	H33	0.8890	102.8			2.42	2.15
16年目	H34	0.8548	102.8			2.42	2.07
17年目	H35	0.8219	102.8			2.42	1.99
18年目	H36	0.7903	102.8			2.42	1.91
19年目	H37	0.7599	102.8			2.42	1.84
20年目	H38	0.7307	102.8			2.42	1.77
21年目	H39	0.7026	102.8			2.42	1.70
22年目	H40	0.6756	102.8			2.42	1.63
23年目	H41	0.6496	102.8			2.42	1.57
24年目	H42	0.6246	102.8			2.42	1.51
25年目	H43	0.6006	102.8			2.42	1.45
26年目	H44	0.5775	102.8			2.42	1.40
27年目	H45	0.5553	102.8			2.42	1.34
28年目	H46	0.5339	102.8			2.42	1.29
29年目	H47	0.5134	102.8			2.42	1.24
30年目	H48	0.4936	102.8			2.42	1.19
31年目	H49	0.4746	102.8			2.42	1.15
32年目	H50	0.4564	102.8			2.42	1.10
33年目	H51	0.4388	102.8			2.42	1.06
34年目	H52	0.4220	102.8			2.42	1.02
35年目	H53	0.4057	102.8			2.42	0.98
36年目	H54	0.3901	102.8			2.42	0.94
37年目	H55	0.3751	102.8			2.42	0.91
38年目	H56	0.3607	102.8			2.42	0.87
39年目	H57	0.3468	102.8			2.42	0.84
40年目	H58	0.3335	102.8			2.42	0.81
41年目	H59	0.3207	102.8			2.42	0.77
42年目	H60	0.3083	102.8			2.42	0.75
43年目	H61	0.2965	102.8			2.42	0.72
44年目	H62	0.2851	102.8			2.42	0.69
45年目	H63	0.2741	102.8			2.42	0.66
46年目	H64	0.2636	102.8			2.42	0.64
47年目	H65	0.2534	102.8			2.42	0.61
48年目	H66	0.2437	102.8			2.42	0.59
49年目	H67	0.2343	102.8	-66.04	-15.47	2.42	0.57
合計				279.79	922.24	120.31	85.87
単純事業費計				345.83		120.31	

注1) 事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、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

箇所名：児島・玉野拡幅

年次	年度 (基準年)	総走行台キロの年次別伸び率 (山陽ブロック)				割戻率 (A)	GDP デフレータ (B)	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 (億円)	
		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)*(B)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 ②*(A)*(B)	③	現在価値 ③*(A)*(B)	便益合計 (①～③)	割引率4%
1:部分供用	H18	0.99636	0.99503	1.01477	0.99870	1.6010	105.9	18.05	4.48	4.23	26.76	41.59	0.17	0.01	0.29	0.47	0.73	0.63	0.97	27.86	43.29
1年目	H19	0.99635	0.99501	1.01456	0.99870	1.5395	105.0	17.98	4.46	4.29	26.73	40.29	0.17	0.01	0.30	0.47	0.71	0.63	0.94	27.83	41.95
2年目	H20	0.99634	0.99498	1.01435	0.99869	1.4802	104.4	17.92	4.44	4.35	26.71	38.93	0.17	0.01	0.30	0.48	0.69	0.63	0.91	27.81	40.53
3年目	H21	0.99632	0.99496	1.01415	0.99869	1.4233	103.0	17.85	4.41	4.42	26.68	37.90	0.17	0.01	0.30	0.48	0.68	0.62	0.89	27.79	39.47
4年目	H22	0.99631	0.99493	1.01395	0.99869	1.3686	101.3	17.78	4.39	4.48	26.65	37.02	0.17	0.01	0.31	0.48	0.67	0.62	0.87	27.76	38.56
5年目	H23	1.00457	1.00186	1.01915	1.00587	1.3159	99.8	17.87	4.40	4.56	26.83	36.37	0.17	0.01	0.31	0.49	0.66	0.63	0.85	27.95	37.88
6年目	H24	1.01425	1.01150	1.02880	1.01556	1.2653	99.0	18.12	4.45	4.70	27.27	35.82	0.17	0.01	0.32	0.50	0.66	0.64	0.84	28.41	37.32
7年目	H25	0.99992	0.99719	1.01409	1.00121	1.2167	99.0	18.12	4.44	4.76	27.32	34.51	0.17	0.01	0.33	0.51	0.64	0.64	0.81	28.46	35.96
2:完成供用	H26	0.99112	0.98841	1.00502	0.99240	1.1699	101.5	19.92	4.83	5.21	29.96	35.50	0.29	0.03	0.37	0.69	0.82	0.65	0.77	31.30	37.09
9年目	H27	1.00309	1.00033	1.01700	1.00439	1.1249	103.0	19.98	4.83	5.30	30.11	33.81	0.29	0.03	0.38	0.70	0.78	0.66	0.74	31.47	35.33
10年目	H28	0.99171	0.98896	1.00531	0.99299	1.0816	102.8	19.82	4.78	5.33	29.92	32.36	0.29	0.03	0.38	0.70	0.75	0.65	0.70	31.27	33.82
11年目	H29	0.99324	0.99047	1.00671	0.99453	1.0400	102.8	19.68	4.73	5.36	29.78	30.97	0.29	0.03	0.38	0.70	0.73	0.65	0.67	31.12	32.37
12年目	H30	0.99480	0.99201	1.00815	0.99609	1.0000	102.8	19.58	4.69	5.41	29.68	29.68	0.29	0.03	0.38	0.70	0.70	0.64	0.64	31.03	31.03
13年目	H31	0.99558	0.99277	1.00880	0.99687	0.9615	102.8	19.49	4.66	5.45	29.61	28.47	0.29	0.03	0.39	0.70	0.67	0.64	0.62	30.95	29.76
14年目	H32	0.99783	0.99500	1.01095	0.99913	0.9246	102.8	19.45	4.64	5.51	29.60	27.37	0.29	0.03	0.39	0.70	0.65	0.64	0.59	30.95	28.61
15年目	H33	0.99776	0.98618	1.00315	0.99649	0.8890	102.8	19.41	4.57	5.53	29.51	26.24	0.29	0.03	0.39	0.70	0.63	0.64	0.57	30.86	27.43
16年目	H34	0.99776	0.98598	1.00314	0.99648	0.8548	102.8	19.37	4.51	5.55	29.42	25.15	0.28	0.03	0.39	0.71	0.60	0.64	0.54	30.76	26.30
17年目	H35	0.99775	0.98578	1.00313	0.99646	0.8219	102.8	19.32	4.45	5.56	29.33	24.11	0.28	0.03	0.40	0.71	0.58	0.64	0.52	30.67	25.21
18年目	H36	0.99775	0.98558	1.00312	0.99645	0.7903	102.8	19.28	4.38	5.58	29.24	23.11	0.28	0.02	0.40	0.71	0.56	0.63	0.50	30.58	24.17
19年目	H37	0.99774	0.98537	1.00311	0.99644	0.7599	102.8	19.23	4.32	5.60	29.15	22.15	0.28	0.02	0.40	0.71	0.54	0.63	0.48	30.49	23.17
20年目	H38	0.99774	0.98515	1.00310	0.99642	0.7307	102.8	19.19	4.25	5.62	29.06	21.23	0.28	0.02	0.40	0.71	0.52	0.63	0.46	30.40	22.21
21年目	H39	0.99773	0.98493	1.00309	0.99641	0.7026	102.8	19.15	4.19	5.63	28.97	20.35	0.28	0.02	0.40	0.71	0.50	0.63	0.44	30.30	21.29
22年目	H40	0.99773	0.98470	1.00308	0.99640	0.6756	102.8	19.10	4.12	5.65	28.88	19.51	0.28	0.02	0.40	0.71	0.48	0.62	0.42	30.21	20.41
23年目	H41	0.99772	0.98446	1.00307	0.99639	0.6496	102.8	19.06	4.06	5.67	28.79	18.70	0.28	0.02	0.40	0.71	0.46	0.62	0.40	30.12	19.56
24年目	H42	0.99772	0.98421	1.00306	0.99637	0.6246	102.8	19.02	4.00	5.69	28.70	17.93	0.28	0.02	0.40	0.71	0.44	0.62	0.39	30.03	18.75
25年目	H43	0.99152	0.99089	0.99715	0.99226	0.6006	102.8	18.86	3.96	5.67	28.49	17.11	0.28	0.02	0.40	0.70	0.42	0.61	0.37	29.80	17.90
26年目	H44	0.99145	0.99081	0.99715	0.99220	0.5775	102.8	18.69	3.92	5.65	28.27	16.33	0.27	0.02	0.40	0.70	0.40	0.61	0.35	29.58	17.08
27年目	H45	0.99138	0.99072	0.99714	0.99214	0.5553	102.8	18.53	3.89	5.64	28.06	15.58	0.27	0.02	0.40	0.70	0.39	0.61	0.34	29.36	16.30
28年目	H46	0.99130	0.99064	0.99713	0.99208	0.5339	102.8	18.37	3.85	5.62	27.84	14.87	0.27	0.02	0.40	0.69	0.37	0.60	0.32	29.14	15.56
29年目	H47	0.99123	0.99055	0.99712	0.99201	0.5134	102.8	18.21	3.81	5.61	27.63	14.18	0.27	0.02	0.40	0.69	0.35	0.60	0.31	28.91	14.84
30年目	H48	0.99115	0.99046	0.99711	0.99195	0.4936	102.8	18.05	3.78	5.59	27.42	13.53	0.27	0.02	0.40	0.68	0.34	0.59	0.29	28.69	14.16
31年目	H49	0.99107	0.99036	0.99710	0.99188	0.4746	102.8	17.89	3.74	5.57	27.20	12.91	0.26	0.02	0.40	0.68	0.32	0.59	0.28	28.47	13.51
32年目	H50	0.99099	0.99027	0.99710	0.99182	0.4564	102.8	17.73	3.71	5.56	26.99	12.32	0.26	0.02	0.40	0.68	0.31	0.58	0.27	28.25	12.89
33年目	H51	0.99091	0.99018	0.99709	0.99175	0.4388	102.8	17.57	3.67	5.54	26.78	11.75	0.26	0.02	0.39	0.67	0.30	0.58	0.25	28.03	12.30
34年目	H52	0.99083	0.99008	0.99708	0.99168	0.4220	102.8	17.41	3.63	5.52	26.56	11.21	0.26	0.02	0.39	0.67	0.28	0.57	0.24	27.80	11.73
35年目	H53	0.99074	0.98998	0.99707	0.99161	0.4057	102.8	17.24	3.60	5.51	26.35	10.69	0.25	0.02	0.39	0.67	0.27	0.57	0.23	27.58	11.19
36年目	H54	0.99065	0.98988	0.99706	0.99154	0.3901	102.8	17.08	3.56	5.49	26.13	10.20	0.25	0.02	0.39	0.66	0.26	0.56	0.22	27.36	10.67
37年目	H55	0.99057	0.98977	0.99705	0.99147	0.3751	102.8	16.92	3.52	5.48	25.92	9.72	0.25	0.02	0.39	0.66	0.25	0.56	0.21	27.14	10.18
38年目	H56	0.99048	0.98967	0.99704	0.99139	0.3607	102.8	16.76	3.49	5.46	25.71	9.27	0.25	0.02	0.39	0.65	0.24	0.55	0.20	26.91	9.71
39年目	H57	0.99038	0.98956	0.99704	0.99132	0.3468	102.8	16.60	3.45	5.44	25.49	8.84	0.24	0.02	0.39	0.65	0.23	0.55	0.19	26.69	9.26
40年目	H58	0.99029	0.98945	0.99703	0.99124	0.3335	102.8	16.44	3.41	5.43	25.28	8.43	0.24	0.02	0.39	0.65	0.22	0.54	0.18	26.47	8.83
41年目	H59	0.99020	0.98934	0.99702	0.99117	0.3207	102.8	16.28	3.38	5.41	25.07	8.04	0.24	0.02	0.39	0.64	0.21	0.54	0.17	26.25	8.42
42年目	H60	0.99010	0.98922	0.99701	0.99109	0.3083	102.8	16.12	3.34	5.39	24.85	7.66	0.24	0.02	0.38	0.64	0.20	0.53	0.16	26.03	8.02
43年目	H61	0.99000	0.98911	0.99700	0.99101	0.2965	102.8	15.95	3.30	5.38	24.64	7.30	0.23	0.02	0.38	0.64	0.19	0.53	0.16	25.80	7.65
44年目	H62	0.98990	0.98899	0.99699	0.99093	0.2851	102.8	15.79	3.27	5.36	24.42	6.96	0.23	0.02	0.38	0.63	0.18	0.52	0.15	25.58	7.29
45年目	H63	0.98980	0.98886	0.99698	0.99084	0.2741	102.8	15.63	3.23	5.35	24.21	6.64	0.23	0.02	0.38	0.63	0.17	0.52	0.14	25.36	6.95
46年目	H64	0.98969	0.98874	0.99697	0.99076	0.2636	102.8	15.47	3.20	5.33	24.00	6.32	0.23	0.02	0.38	0.62	0.16	0.51	0.14	25.14	6.62
47年目	H65	0.98958	0.98861	0.99696	0.99067	0.2534	102.8	15.31	3.16	5.31	23.78	6.03	0.22	0.02	0.38	0.62	0.16	0.51	0.13	24.91	6.31
48年目	H66	0.98947	0.98848	0.99695	0.99058	0.2437	102.8	15.15	3.12	5.30	23.57	5.74	0.22	0.02	0.38	0.62	0.15	0.50	0.12	24.69	6.02
49年目	H67	0.98936	0.98834	0.99694	0.99049	0.2343	102.8	14.99	3.09	5.28	23.36	5.47	0.22	0.02	0.38	0.61	0.14	0.50	0.12	24.47	5.73
合計								896.80	199.56	266.33	1362.70	996.19	12.44	0.98	18.88	32.29	22.35	29.79	22.08	1424.78	1040.62

一般国道2号 戸田拡幅

〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

記入要領
・当該事業によるアウトカム指標の変化を把握
・道路種別により、評価項目は適宜変更
・効果が認められる評価項目は□を■に変更
・●印の評価項目については定量的評価の結果を記載

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 戸田拡幅
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 渋滞損失時間（整備無）：16,372千人・時間/年 渋滞損失削減時間：531千人・時間/年（16,372千人・時間/年 ⇒15,841千人・時間/年） 区間b（当該区間／並行区間）について 並行区間等（当該区間）の渋滞損失時間：729千人・時間/年 【戸田拡幅（周南市戸田）】 並行区間等（当該区間）の渋滞損失削減率：約86.9% 【戸田拡幅（周南市戸田）】
		○ 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	事業区間の定時性向上により、都市間高速バスの運行ルートが事業区間経由に変更され、高速バス停留所が4箇所新設。 新設バス停：西国衛・牟礼・末田・湯野温泉口
		● 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況	防府市～徳山駅、66分⇒49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	
	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	防府市～徳山下松港、67分⇒50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	
		□ 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/k㎡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	☐ 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	
		☐ 地域高規格道路の位置づけあり	
		☐ 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	
		☒ 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	周南市～防府市、65分⇒47分
		☐ 現道等における交通不能区間が解消	
		☐ 現道等における大型車のすれ違い困難区間が解消	
		☐ 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況	
	個性ある地域の形成	☐ 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	
		☒ 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	道の駅「ソレーネ周年」が開業（H26.5）（H29年度 77.6万人）
		☒ 主要な観光地へのアクセス向上による効果	観光振興協定を締結している防府市・周南市間の所要時間が短縮、65分⇒47分
		☐ 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	☒ 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	周南市戸田地区において自転車歩行者道を整備（幅員 1.75m⇒3.50m）
		☐ 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	☐ 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり	
		☐ 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	☐ 三次医療施設へのアクセス向上の状況	

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	死傷事故件数：13.5件/年→7.3件/年（6.2件/年減少）
		○ 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	緊急輸送道路ネットワークの信頼性が向上 （山口県緊急輸送道路ネットワーク計画の第一次緊急輸送道路に位置付け（国道2号））
		■ 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	第一次緊急輸送道路である山陽自動車道の代替路線として機能
		□ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能	
		□ 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	
		□ 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	
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	CO2排出削減量：約3.7千t/年 排出削減率：約0.3%削減（整備なし：1,217.3千t/年 ⇒ 整備あり：1,213.6千t/年）
	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	評価対象区間：費用便益分析算定範囲 NOX排出削減量：約19.8t/年 排出削減率：約0.6%削減（整備なし：3,181.3t/年 ⇒ 整備あり：3,161.5t/年）
		● 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：費用便益分析算定範囲 SPM排出削減量：約1.0t/年 排出削減率：約0.6%削減（整備なし：159.4t/年 ⇒ 整備あり：158.4t/年）
		○ 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	● 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	隣接する一般国道2号富海拡幅（平成23年度事業化）の整備により日常生活における利便性の向上が期待
		○ 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	

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2号	戸田拡幅	L=2.4km	二次改築	現拡

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
40,100～44,800	4	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30年度		
単純合計	78億円	37億円	115億円
基準年における 現在価値 (C)	110億円	19億円	129億円

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26年度			
単年便益 (初年便益)	5.7億円	0.35億円	0.03億円	6.1億円
基準年における 現在価値 (B)	135億円	8.9億円	0.68億円	144億円

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)	15億円
経済的内部収益率(事業全体)	4.7%

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。

交通状況の変化

様式－3①

事業名：一般国道2号 戸田拡幅(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 : 2.4km		交通量※1	[台/日]	40,400	42,100
		走行時間※2	[分]	6	3
		走行時間費用※3	[億円/年]	44.64	27.20
②主な周辺道路※4	国道376号他 : 32.0km	交通量	[台/日]	4,600	4,200
		走行時間	[分]	46	46
		走行時間費用	[億円/年]	40.13	36.47
	山陽道 : 30.6km	交通量	[台/日]	27,000	26,100
		走行時間	[分]	18	18
		走行時間費用	[億円/年]	103.32	99.76
		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 : 1182.7km		走行時間費用	[億円/年]	2,734.42	2,753.82

		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: 1247.7km	走行時間短縮便益 [億円/年]	2,922.49	2,917.25	5.25

※1：当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

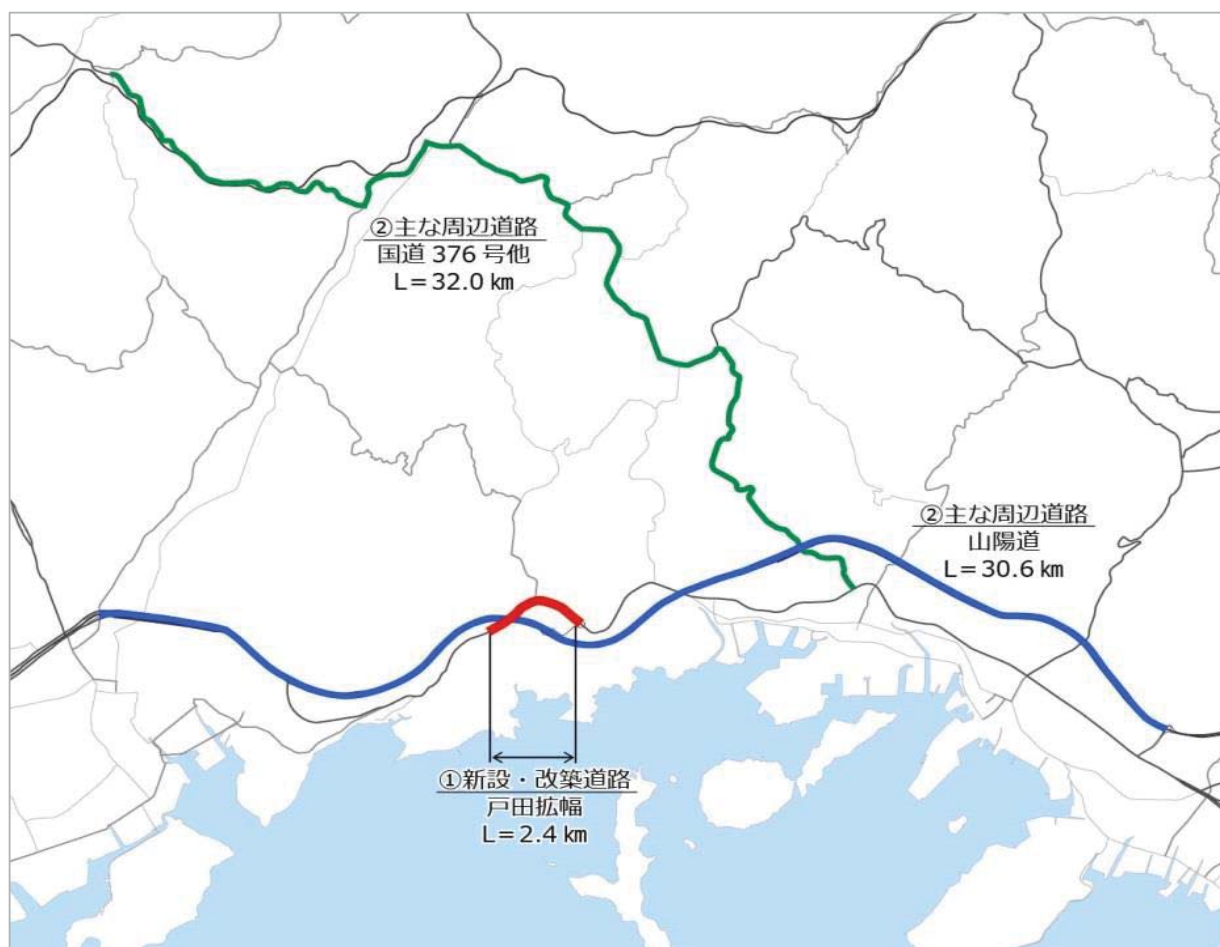
※2：配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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2号 戸田拡幅

(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		
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計 複数時点での推計	☒ (H42) ☐	
	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()	☐	
		開発交通量の考慮	無	☒
	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
	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	☐
最終配分の速度 採用理由を記載	☐			
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)			☒	

便益の算定

[illegible]

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: 戸田拡幅(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)
0.33	2.4	0.80

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)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-11年目	H15	1.8009	109.0	0.95	1.61		
-10年目	H16	1.7317	107.9	0.74	1.22		
-9年目	H17	1.6651	106.7	0.48	0.77		
-8年目	H18	1.6010	105.9	1.69	2.63		
-7年目	H19	1.5395	105.0	6.27	9.45		
-6年目	H20	1.4802	104.4	13.83	20.16		
-5年目	H21	1.4233	103.0	19.29	27.40		
-4年目	H22	1.3686	101.3	19.30	26.80		
-3年目	H23	1.3159	99.8	15.31	20.75		
-2年目	H24	1.2653	99.0	0.19	0.25		
-1年目	H25	1.2167	99.0				
供用開始年次	H26	1.1699	101.5			0.74	0.88
1年目	H27	1.1249	103.0			0.74	0.83
2年目	H28	1.0816	102.8			0.74	0.80
3年目	H29	1.0400	102.8			0.74	0.77
4年目	H30	1.0000	102.8			0.74	0.74
5年目	H31	0.9615	102.8			0.74	0.71
6年目	H32	0.9246	102.8			0.74	0.68
7年目	H33	0.8890	102.8			0.74	0.66
8年目	H34	0.8548	102.8			0.74	0.63
9年目	H35	0.8219	102.8			0.74	0.61
10年目	H36	0.7903	102.8			0.74	0.59
11年目	H37	0.7599	102.8			0.74	0.56
12年目	H38	0.7307	102.8			0.74	0.54
13年目	H39	0.7026	102.8			0.74	0.52
14年目	H40	0.6756	102.8			0.74	0.50
15年目	H41	0.6496	102.8			0.74	0.48
16年目	H42	0.6246	102.8			0.74	0.46
17年目	H43	0.6006	102.8			0.74	0.44
18年目	H44	0.5775	102.8			0.74	0.43
19年目	H45	0.5553	102.8			0.74	0.41
20年目	H46	0.5339	102.8			0.74	0.40
21年目	H47	0.5134	102.8			0.74	0.38
22年目	H48	0.4936	102.8			0.74	0.37
23年目	H49	0.4746	102.8			0.74	0.35
24年目	H50	0.4564	102.8			0.74	0.34
25年目	H51	0.4388	102.8			0.74	0.33
26年目	H52	0.4220	102.8			0.74	0.31
27年目	H53	0.4057	102.8			0.74	0.30
28年目	H54	0.3901	102.8			0.74	0.29
29年目	H55	0.3751	102.8			0.74	0.28
30年目	H56	0.3607	102.8			0.74	0.27
31年目	H57	0.3468	102.8			0.74	0.26
32年目	H58	0.3335	102.8			0.74	0.25
33年目	H59	0.3207	102.8			0.74	0.24
34年目	H60	0.3083	102.8			0.74	0.23
35年目	H61	0.2965	102.8			0.74	0.22
36年目	H62	0.2851	102.8			0.74	0.21
37年目	H63	0.2741	102.8			0.74	0.20
38年目	H64	0.2636	102.8			0.74	0.20
39年目	H65	0.2534	102.8			0.74	0.19
40年目	H66	0.2437	102.8			0.74	0.18
41年目	H67	0.2343	102.8			0.74	0.17
42年目	H68	0.2253	102.8			0.74	0.17
43年目	H69	0.2166	102.8			0.74	0.16
44年目	H70	0.2083	102.8			0.74	0.15
45年目	H71	0.2003	102.8			0.74	0.15
46年目	H72	0.1926	102.8			0.74	0.14
47年目	H73	0.1852	102.8			0.74	0.14
48年目	H74	0.1780	102.8			0.74	0.13
49年目	H75	0.1712	102.8	-7.34	-1.26	0.74	0.13
合計				70.71	109.79	37.04	19.37

単純事業費計		78.05	37.04
--------	--	-------	-------

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。

便益の現在価値算定表

箇所名：戸田拡幅(事業全体)

年次	年度 (基準年)	総走行台キロの年次別伸び率 (山陽ブロック)				割戻率 (A)	GDP デフレータ (B)	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 (億円)	
		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)*(B)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 ②*(A)*(B)	③	現在価値 ③*(A)*(B)	便益合計 (①～③)	割引率4%
1:完成供用	H26	0.99112	0.98841	1.00502	0.99240	1.1699	101.5	3.16	2.00	0.52	5.69	6.74	0.05	0.10	0.20	0.35	0.41	0.03	0.03	6.07	7.19
1年目	H27	1.00309	1.00033	1.01700	1.00439	1.1249	103.0	3.17	2.00	0.53	5.71	6.41	0.05	0.10	0.20	0.35	0.40	0.03	0.03	6.09	6.84
2年目	H28	0.99171	0.98896	1.00531	0.99299	1.0816	102.8	3.15	1.98	0.53	5.66	6.12	0.05	0.10	0.20	0.35	0.38	0.03	0.03	6.04	6.54
3年目	H29	0.99324	0.99047	1.00671	0.99453	1.0400	102.8	3.13	1.96	0.53	5.62	5.85	0.05	0.10	0.20	0.35	0.37	0.03	0.03	6.01	6.25
4年目	H30	0.99480	0.99201	1.00815	0.99609	1.0000	102.8	3.11	1.95	0.54	5.60	5.60	0.05	0.10	0.21	0.35	0.35	0.03	0.03	5.98	5.98
5年目	H31	0.99558	0.99277	1.00880	0.99687	0.9615	102.8	3.10	1.93	0.54	5.57	5.36	0.05	0.10	0.21	0.35	0.34	0.03	0.03	5.96	5.73
6年目	H32	0.99783	0.99500	1.01095	0.99913	0.9246	102.8	3.09	1.92	0.55	5.56	5.14	0.05	0.10	0.21	0.36	0.33	0.03	0.03	5.95	5.50
7年目	H33	0.99776	0.98618	1.00315	0.99649	0.8890	102.8	3.08	1.90	0.55	5.53	4.92	0.05	0.10	0.21	0.35	0.32	0.03	0.02	5.91	5.26
8年目	H34	0.99776	0.98598	1.00314	0.99648	0.8548	102.8	3.08	1.87	0.55	5.50	4.70	0.05	0.09	0.21	0.35	0.30	0.03	0.02	5.88	5.03
9年目	H35	0.99775	0.98578	1.00313	0.99646	0.8219	102.8	3.07	1.84	0.56	5.47	4.49	0.05	0.09	0.21	0.35	0.29	0.03	0.02	5.85	4.81
10年目	H36	0.99775	0.98558	1.00312	0.99645	0.7903	102.8	3.06	1.82	0.56	5.44	4.30	0.05	0.09	0.21	0.35	0.28	0.03	0.02	5.82	4.60
11年目	H37	0.99774	0.98537	1.00311	0.99644	0.7599	102.8	3.05	1.79	0.56	5.40	4.11	0.05	0.09	0.21	0.35	0.27	0.03	0.02	5.78	4.40
12年目	H38	0.99774	0.98515	1.00310	0.99642	0.7307	102.8	3.05	1.76	0.56	5.37	3.93	0.05	0.09	0.21	0.35	0.26	0.03	0.02	5.75	4.20
13年目	H39	0.99773	0.98493	1.00309	0.99641	0.7026	102.8	3.04	1.74	0.56	5.34	3.75	0.05	0.09	0.22	0.35	0.25	0.03	0.02	5.72	4.02
14年目	H40	0.99773	0.98470	1.00308	0.99640	0.6756	102.8	3.03	1.71	0.56	5.31	3.59	0.05	0.09	0.22	0.35	0.24	0.03	0.02	5.69	3.84
15年目	H41	0.99772	0.98446	1.00307	0.99639	0.6496	102.8	3.03	1.69	0.57	5.28	3.43	0.05	0.09	0.22	0.35	0.23	0.03	0.02	5.65	3.67
16年目	H42	0.99772	0.98421	1.00306	0.99637	0.6246	102.8	3.02	1.66	0.57	5.25	3.28	0.05	0.08	0.22	0.35	0.22	0.03	0.02	5.62	3.51
17年目	H43	0.99152	0.99089	0.99715	0.99226	0.6006	102.8	2.99	1.64	0.57	5.20	3.13	0.05	0.08	0.22	0.35	0.21	0.03	0.02	5.58	3.35
18年目	H44	0.99145	0.99081	0.99715	0.99220	0.5775	102.8	2.97	1.63	0.56	5.16	2.98	0.05	0.08	0.22	0.34	0.20	0.03	0.02	5.53	3.19
19年目	H45	0.99138	0.99072	0.99714	0.99214	0.5553	102.8	2.94	1.61	0.56	5.12	2.84	0.05	0.08	0.22	0.34	0.19	0.03	0.01	5.49	3.05
20年目	H46	0.99130	0.99064	0.99713	0.99208	0.5339	102.8	2.92	1.60	0.56	5.08	2.71	0.05	0.08	0.21	0.34	0.18	0.03	0.01	5.44	2.91
21年目	H47	0.99123	0.99055	0.99712	0.99201	0.5134	102.8	2.89	1.58	0.56	5.03	2.58	0.04	0.08	0.21	0.34	0.17	0.03	0.01	5.40	2.77
22年目	H48	0.99115	0.99046	0.99711	0.99195	0.4936	102.8	2.87	1.57	0.56	4.99	2.46	0.04	0.08	0.21	0.34	0.17	0.03	0.01	5.35	2.64
23年目	H49	0.99107	0.99036	0.99710	0.99188	0.4746	102.8	2.84	1.55	0.56	4.95	2.35	0.04	0.08	0.21	0.34	0.16	0.03	0.01	5.31	2.52
24年目	H50	0.99099	0.99027	0.99710	0.99182	0.4564	102.8	2.82	1.54	0.55	4.91	2.24	0.04	0.08	0.21	0.33	0.15	0.03	0.01	5.27	2.40
25年目	H51	0.99091	0.99018	0.99709	0.99175	0.4388	102.8	2.79	1.52	0.55	4.87	2.13	0.04	0.08	0.21	0.33	0.15	0.02	0.01	5.22	2.29
26年目	H52	0.99083	0.99008	0.99708	0.99168	0.4220	102.8	2.76	1.51	0.55	4.82	2.04	0.04	0.08	0.21	0.33	0.14	0.02	0.01	5.18	2.18
27年目	H53	0.99074	0.98998	0.99707	0.99161	0.4057	102.8	2.74	1.49	0.55	4.78	1.94	0.04	0.08	0.21	0.33	0.13	0.02	0.01	5.13	2.08
28年目	H54	0.99065	0.98988	0.99706	0.99154	0.3901	102.8	2.71	1.48	0.55	4.74	1.85	0.04	0.07	0.21	0.33	0.13	0.02	0.01	5.09	1.99
29年目	H55	0.99057	0.98977	0.99705	0.99147	0.3751	102.8	2.69	1.46	0.55	4.70	1.76	0.04	0.07	0.21	0.32	0.12	0.02	0.01	5.04	1.89
30年目	H56	0.99048	0.98967	0.99704	0.99139	0.3607	102.8	2.66	1.45	0.54	4.65	1.68	0.04	0.07	0.21	0.32	0.12	0.02	0.01	5.00	1.80
31年目	H57	0.99038	0.98956	0.99704	0.99132	0.3468	102.8	2.64	1.43	0.54	4.61	1.60	0.04	0.07	0.21	0.32	0.11	0.02	0.01	4.96	1.72
32年目	H58	0.99029	0.98945	0.99703	0.99124	0.3335	102.8	2.61	1.42	0.54	4.57	1.52	0.04	0.07	0.21	0.32	0.11	0.02	0.01	4.91	1.64
33年目	H59	0.99020	0.98934	0.99702	0.99117	0.3207	102.8	2.59	1.40	0.54	4.53	1.45	0.04	0.07	0.21	0.32	0.10	0.02	0.01	4.87	1.56
34年目	H60	0.99010	0.98922	0.99701	0.99109	0.3083	102.8	2.56	1.39	0.54	4.48	1.38	0.04	0.07	0.21	0.32	0.10	0.02	0.01	4.82	1.49
35年目	H61	0.99000	0.98911	0.99700	0.99101	0.2965	102.8	2.53	1.37	0.54	4.44	1.32	0.04	0.07	0.21	0.31	0.09	0.02	0.01	4.78	1.42
36年目	H62	0.98990	0.98899	0.99699	0.99093	0.2851	102.8	2.51	1.36	0.54	4.40	1.25	0.04	0.07	0.20	0.31	0.09	0.02	0.01	4.73	1.35
37年目	H63	0.98980	0.98886	0.99698	0.99084	0.2741	102.8	2.48	1.34	0.53	4.36	1.19	0.04	0.07	0.20	0.31	0.09	0.02	0.01	4.69	1.29
38年目	H64	0.98969	0.98874	0.99697	0.99076	0.2636	102.8	2.46	1.33	0.53	4.31	1.14	0.04	0.07	0.20	0.31	0.08	0.02	0.01	4.65	1.22
39年目	H65	0.98958	0.98861	0.99696	0.99067	0.2534	102.8	2.43	1.31	0.53	4.27	1.08	0.04	0.07	0.20	0.31	0.08	0.02	0.01	4.60	1.17
40年目	H66	0.98947	0.98848	0.99695	0.99058	0.2437	102.8	2.41	1.30	0.53	4.23	1.03	0.04	0.07	0.20	0.31	0.07	0.02	0.01	4.56	1.11
41年目	H67	0.98936	0.98834	0.99694	0.99049	0.2343	102.8	2.38	1.28	0.53	4.19	0.98	0.04	0.06	0.20	0.30	0.07	0.02	0.01	4.51	1.06
42年目	H68	0.98925	0.98821	0.99694	0.99040	0.2253	102.8	2.35	1.27	0.53	4.15	0.93	0.04	0.06	0.20	0.30	0.07	0.02	0.00	4.47	1.01
43年目	H69	0.98913	0.98806	0.99693	0.99031	0.2166	102.8	2.33	1.25	0.52	4.10	0.89	0.04	0.06	0.20	0.30	0.06	0.02	0.00	4.42	0.96
44年目	H70	0.98901	0.98792	0.99692	0.99022	0.2083	102.8	2.30	1.24	0.52	4.06	0.85	0.04	0.06	0.20	0.30	0.06	0.02	0.00	4.38	0.91
45年目	H71	0.98889	0.98777	0.99691	0.99012	0.2003	102.8	2.28	1.22	0.52	4.02	0.80	0.04	0.06	0.20	0.30	0.06	0.02	0.00	4.34	0.87
46年目	H72	0.98876	0.98762	0.99690	0.99002	0.1926	102.8	2.25	1.21	0.52	3.98	0.77	0.03	0.06	0.20	0.29	0.06	0.02	0.00	4.29	0.83
47年目	H73	0.98864	0.98747	0.99689	0.98992	0.1852	102.8	2.23	1.19	0.52	3.93	0.73	0.03	0.06	0.20	0.29	0.05	0.02	0.00	4.25	0.79
48年目	H74	0.98850	0.98731	0.99688	0.98982	0.1780	102.8	2.20	1.18	0.52	3.89	0.69	0.03	0.06	0.20	0.29	0.05	0.02	0.00	4.20	0.75
49年目	H75	0.98837	0.98714	0.99687	0.98971	0.1712	102.8	2.18	1.16	0.51	3.85	0.66	0.03	0.06	0.20	0.29	0.05	0.02	0.00	4.16	0.71
合計								137.73	77.80	27.16	242.68	134.68	2.13	3.94	10.39	16.46	8.88	1.24	0.68	260.38	144.25