

(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	<input checked="" type="checkbox"/> 高速自動車国道と並行する自専道（A'路線）としての位置づけあり <input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり	<p>・山陰自動車道と並行する自動車専用道路</p>
	<input checked="" type="checkbox"/> 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する	<p>・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</p>
	<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	<p>・倉吉市～米子市の所要時間短縮（102分⇒69分）</p>
	<input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間が解消	<p>－</p>
	<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	<p>－</p>
	<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	<p>・大山町中山支所～米子市の所要時間短縮（49分⇒33分）</p>
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	<p>－</p>
	<input type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントの支援に関する効果	<p>－</p>
	<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上による効果	<p>・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）</p>
	<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	<input type="checkbox"/> 歩行者・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	
	<input type="checkbox"/> 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	<p>・倉吉市役所～三次医療施設（鳥取大学医学部付属病院）の所要時間短縮（77分⇒63分）[指定最高速度]</p>

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 <sup>※1</sup>	[台/日]	-	22,100	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	-	4	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	-	17.69	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	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。

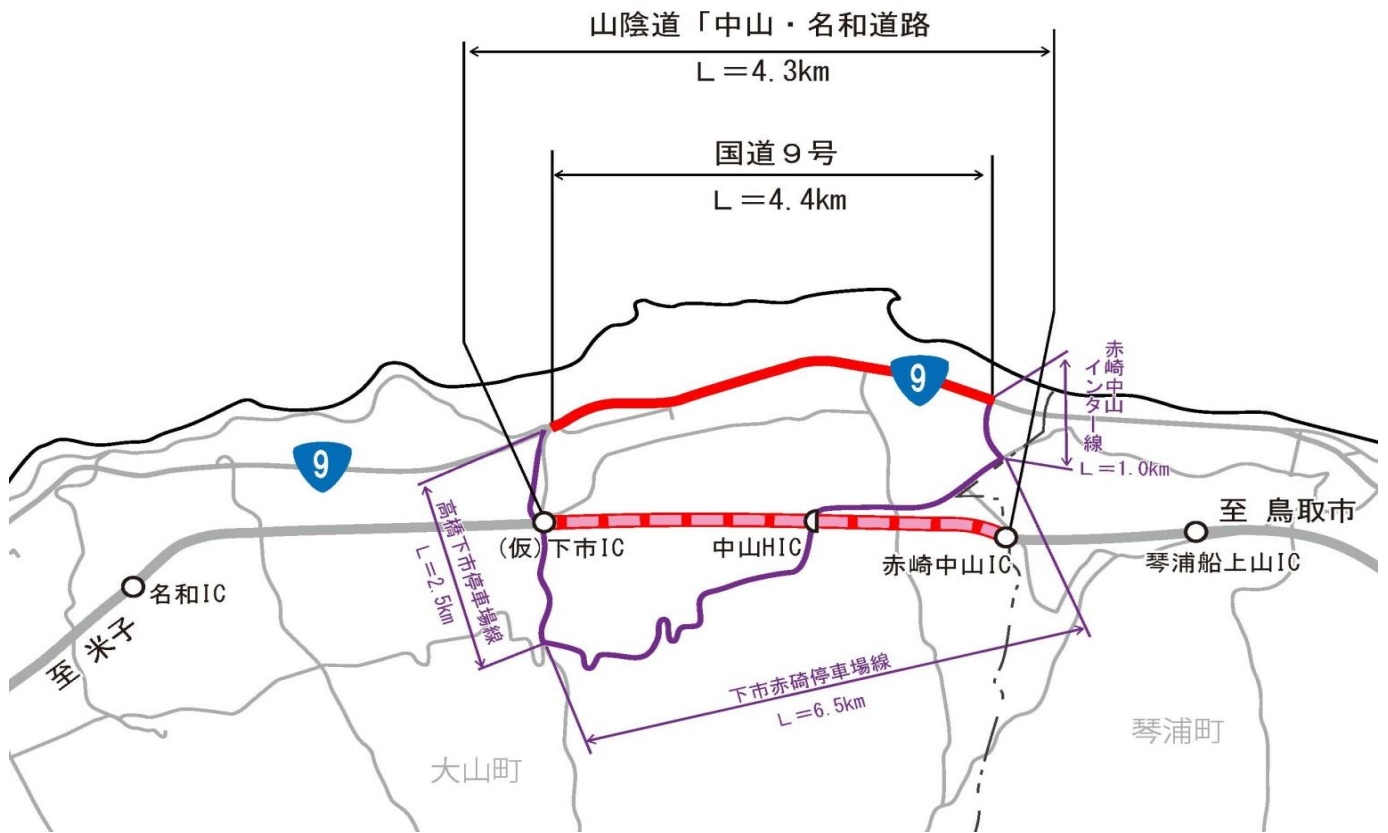
※2: 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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)	<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
	社会的割引率	4%
	基準年次	平成30年度
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<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	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
推計に用いたOD表	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
	道路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"/> (H22センサス)
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( )
速度設定の考え方	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	<input type="checkbox"/>
	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	<input type="checkbox"/>
	採用理由を記載	
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>
	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)	<input checked="" type="checkbox"/>

(3)

		項目	チェック欄	
便 益 の 算 定	休日交通の 影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する 場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			採用した休日係数 休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載	( ) %
	災害等による 通行止めの 影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する 場合のみ	採用した通行止め日数 採用した通行止め日数の考え方を記載 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	<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 checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する 場合のみ	採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	( ) 日
			冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載	
	交通流推計の 時点以外の	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"/>	
	車種別走行 経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>	
独自に設定した値を使用		<input type="checkbox"/>		
交通事故減少 便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行 経費減少・交通事故 減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する	<input type="checkbox"/>		
その他				





費用の現在価値算定表

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。

