

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	中国横断自動車道 姫路鳥取線 佐用～西粟倉
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): 5,434.7千人・時間/年 渋滞損失削減率: 5% (削減時間: 272.3千人・時間/年 5,434.7 ⇒ 5,162.4千人・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(整備無): 458.6千人・時間/年 並行区間等(当該区間)の渋滞損失削減率: 約93% (削減時間: 426.4万人・時間/年 458.6 ⇒ 32.2万人・時間/年)	
	○ 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満であった区間の旅行速度の改善状況		
	○ 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	都市間高速バスの利便性が向上 鳥取～神戸・大阪間の利用者数 整備前 H19 217千人/年 → 整備後 H27 278千人/年 61千人/年増 鳥取～大阪 所要時間 整備前 H19 3時間29分 → 整備後 3時間14分 約15分短縮	
	○ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況		
	○ 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	
		● 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	農林水産業を主体とする地域名: 岡山県西粟倉村(木材) バイオマス産業都市(農林水産省)に指定(H25年度)
		□ 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/km ² 以下である市街地内での事業である			
□ DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上			
□ 対象区間が事業実施前に連絡道路がなかった住宅地開発(300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上)への連絡道路となった			

国土・地域ネットワークの構築	<input type="checkbox"/> 高速自動車国道と並行する自専道（A'路線）としての位置づけあり		
	<input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり		
	<input checked="" type="checkbox"/> 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する	対象となる拠点都市：津山市～鳥取市 姫路市～鳥取市	
	<input checked="" type="checkbox"/> 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する	対象となる日常活動圏中心都市：津山市～鳥取市	
	<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	対象自治体名：西粟倉村、日常生活圏中心都市：津山市 西粟倉村～津山市 所要時間 整備前 約69分 → 整備後 約49分 約20分短縮	
個性ある地域の形成	<input type="checkbox"/> 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されていた地区の一体的発展への寄与の状況		
	<input type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントの支援に関する効果		
	<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上による効果	対象観光地：西粟倉・道の駅あわくらんどの入込客数 H19：188千人/年 → H28：192千人/年 3千人/年増加	
	<input type="checkbox"/> 特別立地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事業等、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	対象となる三次医療施設名称：津山中央病院、アクセス向上が見込まれる自治体名：西粟倉村 西粟倉村～津山中央病院 所要時間 整備前 約64分 → 整備後 約42分 約22分短縮	

3. 安全	安全な生活環境の確保	<input checked="" type="checkbox"/> 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	現道交通量：整備前 34百台/日 → 整備後 15百台/日 事故件数（現道+事業区間）：整備前 59件/年 → 整備後 9件/年
		<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落が解消	
		<input checked="" type="checkbox"/> 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり	兵庫県の緊急輸送道路ネットワーク計画における緊急輸送道路（高規格幹線道路等）に位置付け 岡山県の緊急輸送道路ネットワーク計画における第一次緊急輸送道路に位置付け
		<input checked="" type="checkbox"/> 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成	緊急輸送道路ネットワークの信頼性が向上する
		<input type="checkbox"/> 並行する高速ネットワークの代替路線として機能	
		<input type="checkbox"/> 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消	
		<input type="checkbox"/> 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間が解消	
		<input type="checkbox"/> 避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加	
		<input type="checkbox"/> 幅員6m以上の道路がないため消火活動ができない地区が解消	
<input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 対象道路の整備により、削減される自動車からのCO2排出量	CO2排出削減量：約7.8千t/年、排出削減率：約2.4%削減（整備なし320.3千t/年⇒整備あり312.5千t/年）
	生活環境の改善・保全	<input checked="" type="checkbox"/> 現道等における自動車からのNO2排出削減率	評価対象区間：当該道路の供用に影響を受けるエリアを対象に算出 NOX排出削減量：約19.6t/年、排出削減率：約2.3%削減（整備なし855.7t/年⇒整備あり836.1t/年）
		<input checked="" type="checkbox"/> 現道等における自動車からのSPM排出削減率	評価対象区間：当該道路の供用に影響を受けるエリアを対象に算出 SPM排出削減量：約1.5t/年、排出削減率：約3.4%削減（整備なし44.2t/年⇒整備あり42.7t/年）
		<input type="checkbox"/> 現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過していた区間の騒音レベルの改善の状況	
		<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路プログラムに位置づけられている	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに関する効果	
	その他	<input type="checkbox"/> その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果	

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373号	姫路鳥取線 (佐用～西粟倉)	L=18.2km	高規格道路	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
7,600～10,600	2	近畿地方整備局 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29年度		
単純合計	585億円	118億円	703億円
基準年における 現在価値(C)	882億円	62億円	944億円

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29年度			
供用年	平成25年度			
単年便益 (初年便益)	29億円	7.3億円	3.7億円	40億円
基準年における 現在価値(B)	771億円	197億円	92億円	1,060億円

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)	116億円
経済的内部収益率(事業全体)	4.5%

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: 姫路鳥取線(佐用～西粟倉)

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 : 18.2km	交通量 ^{※1}	[台/日]	-	10,000	
	走行時間 ^{※2}	[分]	-	16	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	-	29.85	
②主な周辺道路 ^{※4}	国道373 : 22.5km	交通量	[台/日]	10,400	900
		走行時間	[分]	32	31
		走行時間費用	[億円/年]	64.01	5.17
		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 : 668.3km	走行時間費用	[億円/年]	576.13	574.43	

			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: 709.0km	走行時間短縮便益	[億円/年]	640.14	609.45	30.69

※1: 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

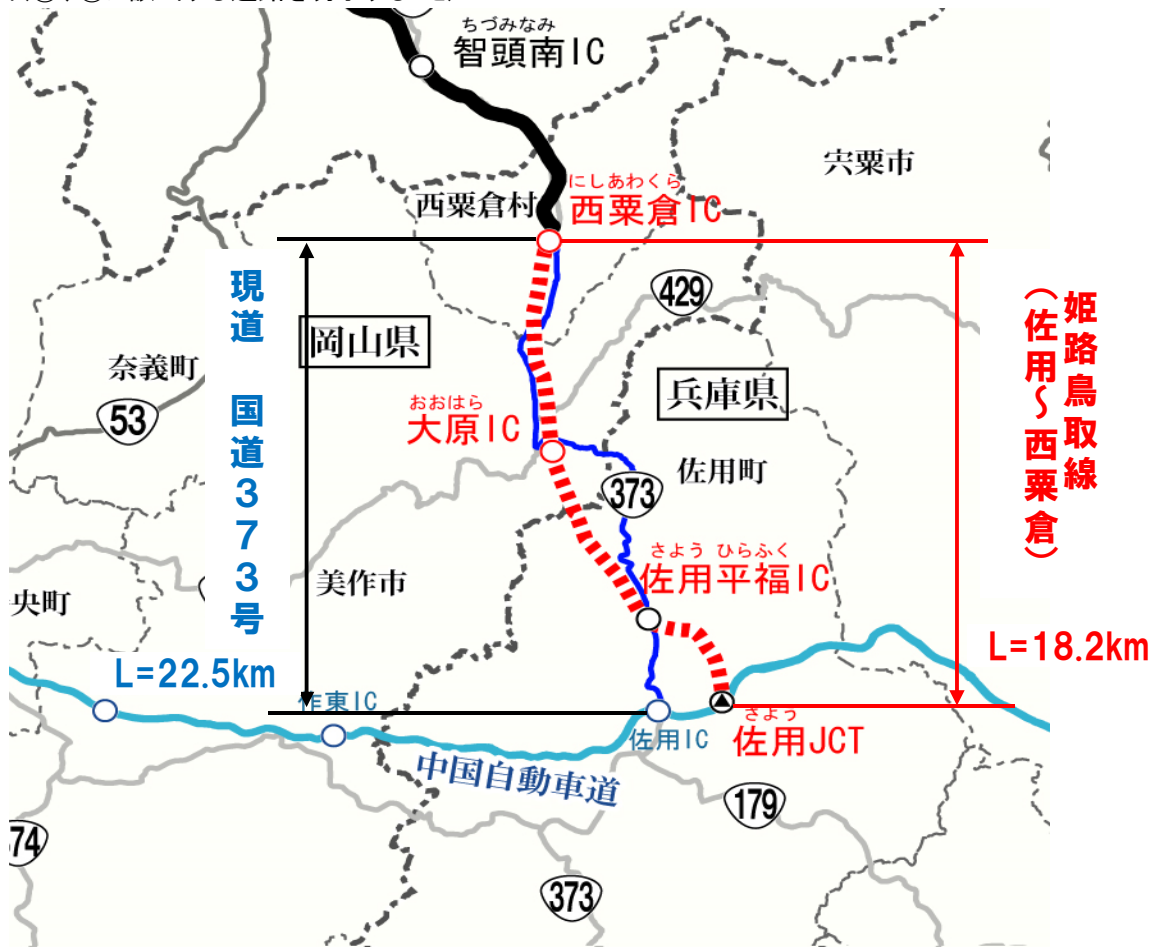
※2: 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※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: 姫路鳥取線(佐用～西粟倉)

(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29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	
いずれかのみ推計の場合		いずれかのみ推計とした理由を記載	
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17センサス)	
	パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>	
	その他()	<input type="checkbox"/>	
	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	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
	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
	その他()		
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)			
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付けして設定 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	最終配分の速度 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	その他(最終配分交通量とQV式の関係から平均速度を設定)	<input checked="" 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 採用した通行止め日数の考え方を記載	() 日
	とり止め交通を考慮する とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載		<input type="checkbox"/>	
	冬期交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	() 日
	冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載			
	交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
その他 ()		<input type="checkbox"/>		
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<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: 姫路鳥取線(佐用～西粟倉)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.14	18.2	2.54

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
-10年目	H15	1.7317	109.0	110.98	181.43		
-9年目	H16	1.6651	108.0	159.21	252.57		
-8年目	H17	1.6010	106.7	126.84	195.84		
-7年目	H18	1.5395	105.9	65.15	97.45		
-6年目	H19	1.4802	105.0	29.53	42.84		
-5年目	H20	1.4233	104.4	27.08	37.99		
-4年目	H21	1.3686	103.0	21.67	29.63		
-3年目	H22	1.3159	101.3	13.94	18.63		
-2年目	H23	1.2653	99.8	12.38	16.15		
-1年目	H24	1.2167	99.0	17.14	21.68		
供用開始年次	H25	1.1699	99.0	1.33	1.62	2.35	2.86
1年目	H26	1.1249	101.5			2.35	2.68
2年目	H27	1.0816	102.9			2.35	2.54
3年目	H28	1.0400	102.9			2.35	2.45
4年目	H29	1.0000	102.9			2.35	2.35
5年目	H30	0.9615	102.9			2.35	2.26
6年目	H31	0.9246	102.9			2.35	2.17
7年目	H32	0.8890	102.9			2.35	2.09
8年目	H33	0.8548	102.9			2.35	2.01
9年目	H34	0.8219	102.9			2.35	1.93
10年目	H35	0.7903	102.9			2.35	1.86
11年目	H36	0.7599	102.9			2.35	1.79
12年目	H37	0.7307	102.9			2.35	1.72
13年目	H38	0.7026	102.9			2.35	1.65
14年目	H39	0.6756	102.9			2.35	1.59
15年目	H40	0.6496	102.9			2.35	1.53
16年目	H41	0.6246	102.9			2.35	1.47
17年目	H42	0.6006	102.9			2.35	1.41
18年目	H43	0.5775	102.9			2.35	1.36
19年目	H44	0.5553	102.9			2.35	1.31
20年目	H45	0.5339	102.9			2.35	1.26
21年目	H46	0.5134	102.9			2.35	1.21
22年目	H47	0.4936	102.9			2.35	1.16
23年目	H48	0.4746	102.9			2.35	1.12
24年目	H49	0.4564	102.9			2.35	1.07
25年目	H50	0.4388	102.9			2.35	1.03
26年目	H51	0.4220	102.9			2.35	0.99
27年目	H52	0.4057	102.9			2.35	0.95
28年目	H53	0.3901	102.9			2.35	0.92
29年目	H54	0.3751	102.9			2.35	0.88
30年目	H55	0.3607	102.9			2.35	0.85
31年目	H56	0.3468	102.9			2.35	0.82
32年目	H57	0.3335	102.9			2.35	0.78
33年目	H58	0.3207	102.9			2.35	0.75
34年目	H59	0.3083	102.9			2.35	0.73
35年目	H60	0.2965	102.9			2.35	0.70
36年目	H61	0.2851	102.9			2.35	0.67
37年目	H62	0.2741	102.9			2.35	0.64
38年目	H63	0.2636	102.9			2.35	0.62
39年目	H64	0.2534	102.9			2.35	0.60
40年目	H65	0.2437	102.9			2.35	0.57
41年目	H66	0.2343	102.9			2.35	0.55
42年目	H67	0.2253	102.9			2.35	0.53
43年目	H68	0.2166	102.9			2.35	0.51
44年目	H69	0.2083	102.9			2.35	0.49
45年目	H70	0.2003	102.9			2.35	0.47
46年目	H71	0.1926	102.9			2.35	0.45
47年目	H72	0.1852	102.9			2.35	0.44
48年目	H73	0.1780	102.9			2.35	0.42
49年目	H74	0.1712	102.9	-79.31	-13.58	2.35	0.40
合計				505.95	882.27	117.59	61.61
単純事業費計				585.26		117.59	

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。

