

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 西条バイパス
事業主体	中国地方整備局

●事業の効果や必要性の評価に対応する事後評価項目

政策目標	指 標 (対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは口を■に変更)	指標チェックの根拠	
1. 活力	円滑なモビリティの確保	● 現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率	区間a（費用便益分析対象区間）について 渋滞損失時間（整備無し）：96,978千人・時間/年 渋滞損失削減時間：3,979千人・時間/年（削減量 4.1%）
		○ 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満である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の向上の状況	現道区間のバスの便数の増加：70便（H12）⇒76便（H28）
		● 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況	対象駅：東広島駅（新幹線駅）、対象地区：東広島市八本松町、改善状況（東広島市八本松町～東広島駅、西条バイパスによる時間短縮7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	
		○ 農林水産業を主体とする地域において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	西条第一土地区画整理事業、西条駅前土地区画整理事業、八本松駅前土地区画整理事業、寺家地区土地区画整理事業との連携
○ 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		

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	
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		
	□ 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	広島中央テクノポリス計画などを支援	
	○ 主要な観光地へのアクセス向上による効果		
	○ 新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果		
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道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	

政策目標	指標（対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは口を■に変更）	指標チェックの根拠	
3. 安全	安全な生活環境の確保	● 現道等における交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等による安全性向上の状況	対象区間の現道（旧道）自動車交通量（S63：26,500台/日⇒H27：19,500台/日） 旧道区間における年間あたりの死傷事故件数（S63：97件/年⇒H23～H26平均：89件/年）
		○ 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	広島県緊急輸送道路ネットワークに位置づけ
		□ 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	山陽自動車道、代替区間（河内IC～志和IC）
		□ 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42.8千t/年（整備なし3622.2千t/年⇒整備あり3579.5千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：便益算定対象範囲 NOx排出削減量：182.9t/年（整備なし9578.8t/年⇒整備あり9395.9t/年…1.9%削減）
		● 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：便益算定対象範囲 SPM排出削減量：8.0t/年（整備なし502.2t/年⇒整備あり494.2t/年…1.6%削減）
		○ 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	通過交通の転換により、周辺地域の生活環境が改善
5. その他	他のアジェンダとの関係	● 関連する大規模道路事業との一体的整備の必要性又は一体的整備による効果	高規格幹線道路（東広島・呉道路）と地域高規格道路（安芸バイパス及び東広島バイパス）を直結
		○ 他機関との連携プログラムに関する効果	
		● 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	西条バイパス周辺に立地する御園宇工業団地、吉行工業団地などに多くの企業が進出し、地域の製造品出荷額の増加に寄与。（西条バイパス沿線の製造業出荷額2,200億円（S55）⇒5,040億円（H22））

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他別
一般国道2号	西条バイパス	L=11.3km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
33,100~50,000	2	中国地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成28年度		
単純合計	393億円	89億円	482億円
基準年における 現在価値(C)	1,003億円	47億円	1,049億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成28年度			
供用年	平成24年度			
単年便益 (初年便益)	115億円	23億円	6.3億円	144億円
基準年における 現在価値(B)	3,042億円	649億円	159億円	3,850億円

③ 結果

費用便益比(事業全体)	3.7
経済的純現在価値(事業全体)	2,801億円
経済的内部収益率(事業全体)	7.6%

交通状況の変化

事業名：国道2号

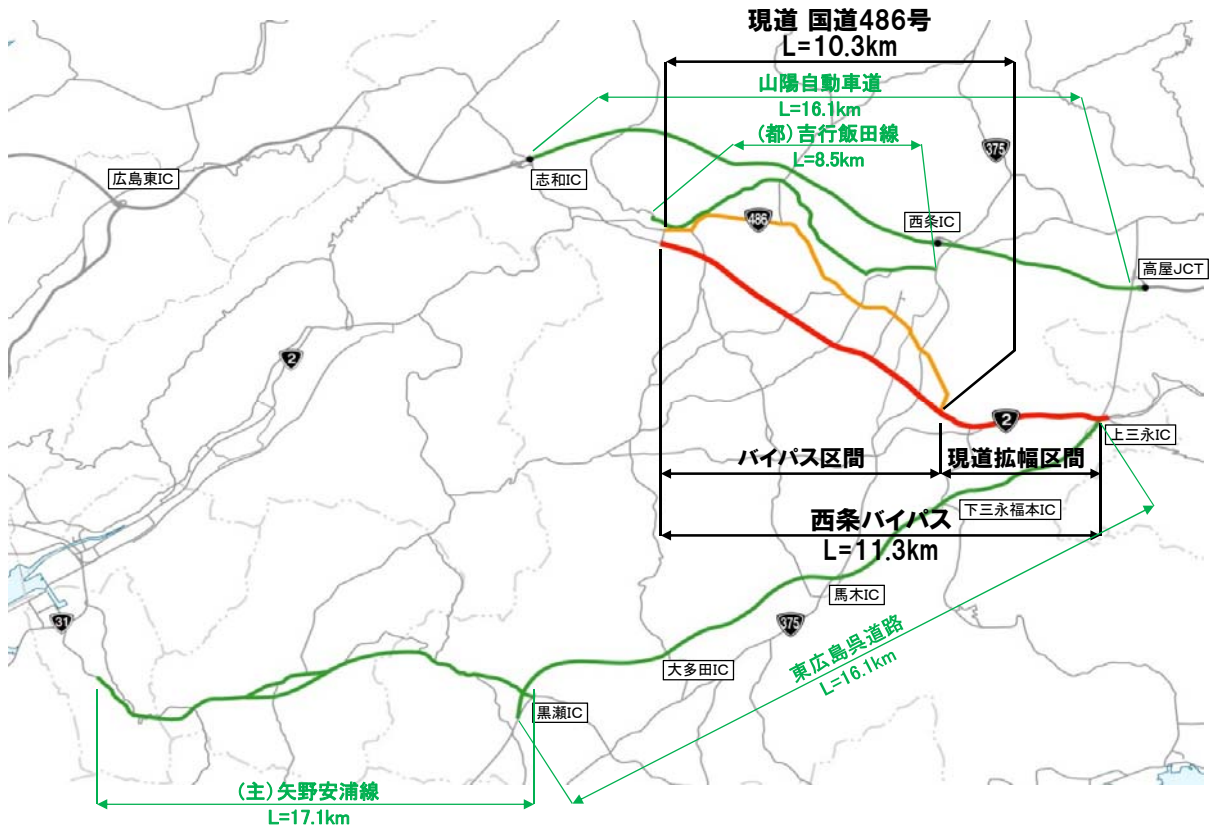
様式-3①

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 :11.3km	交通量 ^{※1}	[台/日]	8,200	39,500	
	走行時間 ^{※2}	[分]	5	22	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	8.16	174.38	
②主な周辺道路 ^{※4}	国道486号 :10.3km	交通量	[台/日]	23,800	17,300
		走行時間	[分]	25	20
		走行時間費用	[億円/年]	118.79	68.47
	(都)吉行飯田線 :8.5km	交通量	[台/日]	19,500	14,800
		走行時間	[分]	22	20
		走行時間費用	[億円/年]	69.12	45.32
	山陽道 :16.1km	交通量	[台/日]	46,100	41,400
		走行時間	[分]	12	12
		走行時間費用	[億円/年]	113.73	102.65
	東広島呉道路 :16.1km	交通量	[台/日]	44,600	25,600
		走行時間	[分]	12	12
		走行時間費用	[億円/年]	107.61	57.88
矢野安浦線 :17.1km	交通量	[台/日]	28,200	15,600	
	走行時間	[分]	39	30	
	走行時間費用	[億円/年]	241.49	90.00	
③その他道路合計 :2542.1km	走行時間費用	[億円/年]	8,578.93	8,578.13	

		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:2621.5km	走行時間短縮便益 [億円/年]	9,237.82	9,116.82	121.01

- ※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。



費用便益分析の条件

事業名：西条バイパス

(2)

		項目	チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)		<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他		<input type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間		50年間	
	社会的割引率		4%	
	基準年次		平成28年度	
交通流の推計時点	1時点のみ推計		<input checked="" type="checkbox"/> (H42年)	
	複数時点での推計		<input type="checkbox"/>	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		<input checked="" type="checkbox"/>	
	整備の有無のいずれかのみ推計 いずれかのみの推計とした理由を記載		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)		<input checked="" type="checkbox"/> (H17センサス)	
	パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)		<input type="checkbox"/>	
	その他 ()		<input type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	無		<input checked="" type="checkbox"/>	
	有		<input type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量 (トリップ数) 考慮した理由を記載	() 台トリップ/日	
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分		<input type="checkbox"/>	
	転換率式を用いた配分		<input type="checkbox"/>	
	Q-V式と転換率式の併用による配分		<input checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分 (リンクパフォーマンス関数を用いた配分)		<input type="checkbox"/>	
	簡易手法		<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の採択理由	小規模事業である		<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない		<input type="checkbox"/>
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	() 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: 西条バイパス(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	11.3	1.92			
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
-38年目	S49	5.1928	66.9	0.10	0.72		
-37年目	S50	4.9931	70.7	0.10	0.66		
-36年目	S51	4.8010	76.7	0.10	0.58		
-35年目	S52	4.6164	81.3	0.10	0.53		
-34年目	S53	4.4388	84.7	11.80	57.70		
-33年目	S54	4.2681	86.9	14.60	66.90		
-32年目	S55	4.1039	92.4	6.40	26.52		
-31年目	S56	3.9461	94.8	11.80	45.83		
-30年目	S57	3.7943	95.8	11.80	43.60		
-29年目	S58	3.6484	96.8	11.60	40.79		
-28年目	S59	3.5081	98.7	13.10	43.44		
-27年目	S60	3.3731	99.5	14.80	46.81		
-26年目	S61	3.2434	101.2	19.00	56.81		
-25年目	S62	3.1187	101.0	27.60	79.51		
-24年目	S63	2.9987	101.5	30.00	82.69		
-23年目	H1	2.8834	104.2	29.68	76.63		
-22年目	H2	2.7725	106.5	18.48	44.88		
-21年目	H3	2.6658	109.1	24.46	55.76		
-20年目	H4	2.5633	110.6	39.08	84.50		
-19年目	H5	2.4647	110.9	9.00	18.66		
-18年目	H6	2.3699	110.8	3.42	6.82		
-17年目	H7	2.2788	109.9	6.92	13.39		
-16年目	H8	2.1911	109.5	1.69	3.16		
-15年目	H9	2.1068	110.4	3.14	5.59		
-14年目	H10	2.0258	109.9	16.24	27.93		
-13年目	H11	1.9479	108.4	12.54	21.02		
-12年目	H12	1.8730	107.2	7.47	12.18		
-11年目	H13	1.8009	105.7	4.84	7.69		
-10年目	H14	1.7317	103.8	5.66	8.81		
-9年目	H15	1.6651	102.3	5.08	7.71		
-8年目	H16	1.6010	101.0	4.42	6.54		
-7年目	H17	1.5395	99.6	6.64	9.58		
-6年目	H18	1.4802	98.7	4.04	5.65		
-5年目	H19	1.4233	97.6	5.24	7.13		
-4年目	H20	1.3686	96.8	0.89	1.17		
-3年目	H21	1.3159	95.6	9.02	11.58		
-2年目	H22	1.2653	93.7	2.23	2.81		
-1年目	H23	1.2167	92.1	0.00	0.00		
供用開始年次	H24	1.1699	91.3			1.78	2.13
1年目	H25	1.1249	91.1			1.78	2.05
2年目	H26	1.0816	93.3			1.78	1.92
3年目	H27	1.0400	93.3			1.78	1.85
4年目	H28	1.0000	93.3			1.78	1.78
5年目	H29	0.9615	93.3			1.78	1.71
6年目	H30	0.9246	93.3			1.78	1.64
7年目	H31	0.8890	93.3			1.78	1.58
8年目	H32	0.8548	93.3			1.78	1.52
9年目	H33	0.8219	93.3			1.78	1.46
10年目	H34	0.7903	93.3			1.78	1.41
11年目	H35	0.7599	93.3			1.78	1.35
12年目	H36	0.7307	93.3			1.78	1.30
13年目	H37	0.7026	93.3			1.78	1.25
14年目	H38	0.6756	93.3			1.78	1.20
15年目	H39	0.6496	93.3			1.78	1.15
16年目	H40	0.6246	93.3			1.78	1.11
17年目	H41	0.6006	93.3			1.78	1.07
18年目	H42	0.5775	93.3			1.78	1.03
19年目	H43	0.5553	93.3			1.78	0.99
20年目	H44	0.5339	93.3			1.78	0.95
21年目	H45	0.5134	93.3			1.78	0.91
22年目	H46	0.4936	93.3			1.78	0.88
23年目	H47	0.4746	93.3			1.78	0.84
24年目	H48	0.4564	93.3			1.78	0.81
25年目	H49	0.4388	93.3			1.78	0.78
26年目	H50	0.4220	93.3			1.78	0.75
27年目	H51	0.4057	93.3			1.78	0.72
28年目	H52	0.3901	93.3			1.78	0.69
29年目	H53	0.3751	93.3			1.78	0.67
30年目	H54	0.3607	93.3			1.78	0.64
31年目	H55	0.3468	93.3			1.78	0.62
32年目	H56	0.3335	93.3			1.78	0.59
33年目	H57	0.3207	93.3			1.78	0.57
34年目	H58	0.3083	93.3			1.78	0.55
35年目	H59	0.2965	93.3			1.78	0.53
36年目	H60	0.2851	93.3			1.78	0.51
37年目	H61	0.2741	93.3			1.78	0.49
38年目	H62	0.2636	93.3			1.78	0.47
39年目	H63	0.2534	93.3			1.78	0.45
40年目	H64	0.2437	93.3			1.78	0.43
41年目	H65	0.2343	93.3			1.78	0.42
42年目	H66	0.2253	93.3			1.78	0.40
43年目	H67	0.2166	93.3			1.78	0.39
44年目	H68	0.2083	93.3			1.78	0.37
45年目	H69	0.2003	93.3			1.78	0.36
46年目	H70	0.1926	93.3			1.78	0.34
47年目	H71	0.1852	93.3			1.78	0.33
48年目	H72	0.1780	93.3			1.78	0.32
49年目	H73	0.1712	93.3	-173.17	-29.65	1.78	0.30
合計				219.91	1002.68	88.89	46.56
単純事業費計				393.08		88.89	

注1) 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。

