

客観的評価指標に対応する事後評価項目

<事業採択の前提条件に対応する事後評価項目>

	評価項目	効果の有無	補足事項(場所・データ等)
事業の効率性	交通量の状況(新規事業採択時(再評価時)の予測値との比較 ¹ 、乖離の要因等)	-	平成13年度(供用翌年度)の平均交通量は7,300台/日であり、推計値の平均交通量(5,900台/日)の約2割増
	旅行速度向上の状況(新規事業採択時(再評価時)の予測値との比較 ¹ 、乖離の要因等)	-	国道9号利用で37.9km/hから安来道路利用で55.3km/hに約17km/h向上(米子市～松江市) 資料)道路時刻表
	交通事故の低減の状況(新規事業採択時(再評価時)の予測値との比較 ¹ 、乖離の要因等)	-	当該道路及び並行道路(国道9号)(米子西～東出雲) →死傷事故件数 169件/年(H9)から165件/年(H15) →死傷事故率99.1件/億台 [※] から70.8件/億台 [※] →安来道路の事故率は5.9件/億台 [※] であった。(H15) 資料)H11、H15交通事故マッチングデータ(国土交通省)
	事業費・維持管理費の状況(新規事業採択時(再評価時)の予測値との比較 ² 、乖離の要因等)	-	事業費 計画:1100億円→実績:1073億円 要因:新技術等の適用による節減
	事業期間短縮(遅延)による社会的便益(損失)(便益増減額と費用増減額を計測)	-	該当無し
	費用対効果分析の結果(新規事業採択時(再評価時)との比較)	-	B/C= 2.2(H17基準年)
事業実施環境	新規事業採択時(再評価時)の事業実施環境からの変化の状況	-	該当無し

1 予測値が存在しない場合、事前の実測値との比較を可とする。

2 コストについて、計画と実績の比較がデータの制約により困難な場合は、実績の確認を行うだけでよい。

<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		評価項目	効果の有無	補足事項(場所・データ等)
大項目	中項目			
1.活力	円滑なモビリティの確保	並行区間等の年間渋滞損失時間(人・時間)及び削減率	-	5,275,319千人・時間/年→5,271,143千人・時間/年 4,176千人・時間/年(0.1%)減少 本州全体 資料)定量的評価指標の算出方法(案)より
		並行区間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	-	並行する国道9号(区間番号1003)の混雑時旅行速度が9.9km/hr向上。 資料)道路交通センサス
		当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況	-	松江市～岡山市間 所要時間短縮 3時間22分→3時間00分 高速利用により22分短縮 資料)事業所ヒアリング 松江市発着の高速バス運行便数が10便 19便へほぼ倍増 資料)事業所ヒアリング 松江市発着の高速バス利用者数が188千人 265千人へ約1.4倍となった。 資料)事業所ヒアリング
		新幹線駅へのアクセス向上の状況	-	該当無し
		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	-	該当無し
物流効率化の支援		特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着港湾へのアクセス向上の状況	-	該当無し
		農林水産業を主体とする地域から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上の状況	-	出雲市域～大阪都市圏への時間短縮 5時間14分→4時間52分 安来道路利用により22分短縮 資料)道路時刻表 朝収穫農産物が安来道路を含む高速道路利用により、夕方大阪店頭販売が可能となった。 資料)事業所ヒアリング

(安来道路)

政策目標		評価項目	効果の有無	補足事項(場所・データ等)
大項目	中項目			
1.活力	都市の再生	都市再生プロジェクトの支援に関する効果	-	該当無し
		三大都市圏の環状道路が形成(又は一部形成)されたことによる効果	-	該当無し
		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	-	該当無し
	国土・地域ネットワークの構築	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		米子市から松江市、雲南市、出雲市など各都市圏への所要時間が18~24分短縮 資料)道路時刻表
		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		米子市~松江市 所要時間短縮 48分から30分 18分(38%)短縮 資料)H11道路センサス、道路時刻表
		日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況	-	該当無し
	個性ある地域の形成	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	-	該当無し
		IC等から主要な観光地へのアクセス向上による効果		山陰道周辺地域において新たな観光施設が20箇所増加した 資料)島根県観光動態調査
		新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果	-	該当無し
2.暮らし	安全で安心できる暮らしの確保	三次医療施設へのアクセス向上の状況		松江赤十字病院~米子市役所 所要時間短縮 31分から23分 8分(26%)短縮 3次救急医療30分到達圏域拡大 40.6万人(17市町村)から44.1万人(22市町村) 3.5万人(9%)拡大 資料)道路時刻表、国勢調査(人口) 安来消防本部の高速道路利用年間出勤回数が増加 赤十字血液センターから島根・鳥取・岡山赤十字血液センターの相互輸送に利用 資料)事業者ヒアリング
		並行区間等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少により当該区間の安全性の向上が期待できる	-	該当無し
3.安全	安全な生活環境の確保	並行区間等が、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		島根県緊急輸送道路ネットワーク計画(H9策定)により、安来道路を含む山陰道は第1次緊急輸送道路に指定されている。 資料)島根県緊急輸送道路ネットワーク計画
	災害への備え	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		迂回路による所要時間短縮 米子市~松江市間(開通前) 国道431号利用 68分(開通後) 安来道路利用 36分(47%短縮) 資料)道路時刻表 国道9号通行止め時、安来IC出入交通量が約6割増加 資料)西日本高速道路株式会社資料
		並行する高速ネットワークの代替路線として機能	-	該当無し
		並行区間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の代替路線を形成	-	該当無し
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	○	178,066,067t- CO_2 /年 → 178,022,248t- CO_2 /年 へ と 69,246t- CO_2 /年(0.04%) 本州全体 43,819t- CO_2 /年(0.02%)減少 資料)定量的評価指標の算出方法(案)より
	生活環境の改善・保全	並行区間等における自動車からのNO2排出削減率		218,692t-NOx/年→218,605t-NOx/年 87t-NOx/年(0.0%) 減少 本州全体 資料)定量的評価指標の算出方法(案)より

(安来道路)

政策目標		評価項目	効果の有無	補足事項(場所・データ等)
大項目	中項目			
4.環境	生活環境の改善・保全	並行区間等における自動車からのSPM 排出削減率		11,238t-SPM/年→11,233t-SPM/年 4.5t-SPM/年(0.0%) 減少 本州全体 資料)定量的評価指標の算出方法(案)より
		並行区間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	-	該当無し
		その他、環境や景観上の効果	-	該当無し
5.その他	他のプロジェクトとの関係	他機関との連携プログラムに関する効果	-	該当無し
	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	-	該当無し

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BPの別
一般国道9号	安来道路 (東出雲～米子西)	L=19.1km	一般国道	-

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
10,100～10,500	2	中国地方整備局 西日本高速道路(株)

費用

	事業費	維持修繕費	合計
基準年	平成17年度		
単純合計	1,034億円	139億円	1,173億円
基準年における 現在価値(C)	1,506億円	91億円	1,597億円

便益

	走行時間 短縮便益	走行費用 短縮便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成17年度			
供用年	平成12年度			
単年便益 (初年便益)	37億円	2億円	1億円	40億円
基準年における 現在価値(B)	3,325億円	154億円	69億円	3,548億円

結果

費用便益比(B/C)	2.2
------------	-----

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

事業名：安来道路（米子西～東出雲）

（推計時点 H33年）

			整備なし(A)	整備あり(B)
新設・改築道路 [米子西～東出雲] ：19.1km	走行台キロ	[万台km/日]	0	19
	走行台時	[万台分/日]	0	15
	走行時間費用	[億円/年]	0	39
主な周 辺道路 米子市、 安来市、 東出雲町 ： 481.9km	走行台キロ	[万台km/日]	350	338
	走行台時	[万台分/日]	614	552
	走行時間費用	[億円/年]	1,590	1,427
その他道路合計 ：134577.2km	走行時間費用	[億円/年]	684,276	684,246

			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：135078.2km	走行時間短縮便益	[億円/年]	685,866	685,712	153

四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：安来道路（米子西～東出雲）



費用便益分析の条件

事業名：安来道路

(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15年8月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)		
	その他		
分析の基本的事項	分析対象期間	40年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成17年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	(H33)	
	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	有 無	
	整備の有無のいずれかのみ推計		
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)	(H11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
交通流推計	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	
		簡易手法の場合	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	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(センサスデータを使用し、高規格道路の速度は、道路種別・車線当たり交通量から設定。また一般道の速度は、沿道条件・交差点密度等の道路条件を考慮し設定。)	

費用の現在価値算定表

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含まず)

箇所名: 安来道路

採用単価の根拠 事務所等の実績値より設定		
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
-	19.1	-

年次	年度	割戻率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-17年目	S 58	2.8163	0	0		0
-16年目	S 59	2.6596	0	0		0
-15年目	S 60	2.5949	0	0		0
-14年目	S 61	2.5093	1	2		0
-13年目	S 62	2.3616	5	11		0
-12年目	S 63	2.2212	17	37		0
-11年目	H 1	2.0293	41	83		0
-10年目	H 2	1.8790	34	64		0
-9年目	H 3	1.7645	33	58		0
-8年目	H 4	1.6851	40	67		0
-7年目	H 5	1.6281	72	118		0
-6年目	H 6	1.5656	73	114		0
-5年目	H 7	1.5009	87	130		0
-4年目	H 8	1.4400	113	163		0
-3年目	H 9	1.3718	117	161		0
-2年目	H 10	1.3437	137	185	2	2
-1年目	H 11	1.3048	122	159	2	2
供用開始年次	H 12	1.2484	141	176	2	2
1年目	H 13	1.2203	1	1	4	5
2年目	H 14	1.1794	1	1	5	5
3年目	H 15	1.1113	0	0	4	5
4年目	H 16	1.0400	0	0	4	4
5年目	H 17	1.0000	0	0	3	3
6年目	H 18	0.9615	0	0	3	3
7年目	H 19	0.9246	0	0	3	3
8年目	H 20	0.8890	0	0	3	3
9年目	H 21	0.8548	0	0	3	3
10年目	H 22	0.8219	0	0	3	3
11年目	H 23	0.7903	0	0	3	3
12年目	H 24	0.7599	0	0	3	2
13年目	H 25	0.7307	0	0	3	2
14年目	H 26	0.7026	0	0	3	2
15年目	H 27	0.6756	0	0	3	2
16年目	H 28	0.6496	0	0	3	2
17年目	H 29	0.6246	0	0	3	2
18年目	H 30	0.6006	0	0	3	2
19年目	H 31	0.5775	0	0	3	2
20年目	H 32	0.5553	0	0	3	2
21年目	H 33	0.5339	0	0	3	2
22年目	H 34	0.5134	0	0	3	2
23年目	H 35	0.4936	0	0	3	2
24年目	H 36	0.4746	0	0	3	2
25年目	H 37	0.4564	0	0	3	2
26年目	H 38	0.4388	0	0	3	1
27年目	H 39	0.4220	0	0	3	1
28年目	H 40	0.4057	0	0	3	1
29年目	H 41	0.3901	0	0	3	1
30年目	H 42	0.3751	0	0	3	1
31年目	H 43	0.3607	0	0	3	1
32年目	H 44	0.3468	0	0	3	1
33年目	H 45	0.3335	0	0	3	1
34年目	H 46	0.3207	0	0	3	1
35年目	H 47	0.3083	0	0	3	1
36年目	H 48	0.2965	0	0	3	1
37年目	H 49	0.2851	0	0	3	1
38年目	H 50	0.2741	0	0	3	1
39年目	H 51	0.2636	0	-24	3	1
合計			1,034	1,506	139	91
単純事業費計			1,034		139	

注1)消費税は含まないものとする

注2)供用開始年次は当該道路全線供用とする

注3)事業費はH16年度までは実績値、H17年度以降に残事業費を計上している

注4)評価対象期間最終年における用地残存価値(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: 安来道路

年度 (基準年) H17	年次	総走行台キロの年次別伸び率 (山陰ブロック)			割引率 (A)	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	貨物車類	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 (A)×(2)	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	現在価値 割引率4%
		乗用車	貨物車	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 (A)×(2)	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①~③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 12	1.01018	0.99593	1.00497	1.2167	18	3	4	6	30	37	1	0	0	0	1	2	1	1	32	40
1年目	H 13	1.01008	0.99592	1.00494	1.1699	64	12	14	22	112	131	2	0	2	1	5	6	2	3	119	139
2年目	H 14	1.00998	0.99590	1.00492	1.1249	66	12	14	22	114	128	2	0	2	1	5	6	2	3	122	137
3年目	H 15	1.00988	0.99588	1.00489	1.0816	69	13	15	23	119	129	2	0	2	1	6	6	2	3	127	138
4年目	H 16	1.00978	0.99587	1.00487	1.0400	72	13	15	24	126	131	3	0	2	1	6	6	3	3	134	139
5年目	H 17	1.00969	0.99585	1.00485	1.0000	73	14	16	25	127	127	3	0	2	1	6	6	3	3	136	136
6年目	H 18	1.00959	0.99583	1.00482	0.9615	74	14	16	25	129	124	3	0	2	1	6	6	3	3	138	132
7年目	H 19	1.00950	0.99581	1.00480	0.9246	75	14	16	25	131	121	3	0	2	1	6	6	3	3	139	129
8年目	H 20	1.00941	0.99580	1.00478	0.8890	76	14	16	26	132	118	3	0	2	1	6	5	3	2	141	125
9年目	H 21	1.00933	0.99578	1.00475	0.8548	77	14	16	26	134	114	3	0	2	1	6	5	3	2	143	122
10年目	H 22	1.00924	0.99576	1.00473	0.8219	78	15	17	26	135	111	3	0	2	1	6	5	3	2	145	119
11年目	H 23	1.00348	0.99588	1.00096	0.7903	79	15	17	27	137	108	3	0	2	1	6	5	3	2	146	116
12年目	H 24	1.00347	0.99586	1.00096	0.7599	80	15	17	27	139	105	3	0	2	1	6	5	3	2	148	113
13年目	H 25	1.00345	0.99584	1.00096	0.7307	81	15	17	27	140	103	3	0	2	1	6	5	3	2	150	109
14年目	H 26	1.00344	0.99583	1.00096	0.7026	82	15	17	28	142	100	3	0	2	1	7	5	3	2	152	106
15年目	H 27	1.00343	0.99581	1.00096	0.6756	83	15	18	28	144	97	3	0	2	1	7	4	3	2	153	104
16年目	H 28	1.00342	0.99579	1.00095	0.6496	84	16	18	28	145	94	3	0	2	1	7	4	3	2	155	101
17年目	H 29	1.00341	0.99577	1.00095	0.6246	85	16	18	29	147	92	3	0	2	1	7	4	3	2	157	98
18年目	H 30	1.00340	0.99576	1.00095	0.6006	86	16	18	29	149	89	3	0	2	1	7	4	3	2	159	95
19年目	H 31	1.00338	0.99574	1.00095	0.5775	87	16	18	29	150	87	3	0	2	1	7	4	3	2	160	93
20年目	H 32	1.00337	0.99572	1.00095	0.5553	88	16	19	29	152	84	3	0	2	1	7	4	3	2	162	90
21年目	H 33	0.99900	0.99441	0.99755	0.5339	88	16	19	30	153	82	3	0	2	1	7	4	3	2	164	87
22年目	H 34	0.99900	0.99438	0.99755	0.5134	88	16	19	30	153	79	3	0	2	1	7	4	3	2	163	84
23年目	H 35	0.99900	0.99435	0.99754	0.4936	88	16	19	30	153	75	3	0	2	1	7	3	3	2	163	80
24年目	H 36	0.99900	0.99431	0.99754	0.4746	88	16	19	30	152	72	3	0	2	1	7	3	3	2	163	77
25年目	H 37	0.99899	0.99428	0.99753	0.4564	88	16	19	29	152	69	3	0	2	1	7	3	3	1	162	74
26年目	H 38	0.99899	0.99425	0.99752	0.4388	87	16	19	29	152	67	3	0	2	1	7	3	3	1	162	71
27年目	H 39	0.99899	0.99422	0.99752	0.4220	87	16	19	29	151	64	3	0	2	1	7	3	3	1	161	68
28年目	H 40	0.99899	0.99418	0.99751	0.4057	87	16	18	29	151	61	3	0	2	1	7	3	3	1	161	65
29年目	H 41	0.99899	0.99415	0.99750	0.3901	87	16	18	29	150	59	3	0	2	1	7	3	3	1	161	63
30年目	H 42	0.99899	0.99411	0.99750	0.3751	87	16	18	29	150	56	3	0	2	1	7	3	3	1	160	60
31年目	H 43	0.99618	0.99435	0.99563	0.3607	86	16	18	29	149	54	3	0	2	1	7	2	3	1	159	58
32年目	H 44	0.99617	0.99432	0.99561	0.3468	86	16	18	29	149	52	3	0	2	1	7	2	3	1	159	55
33年目	H 45	0.99616	0.99429	0.99559	0.3335	85	16	18	29	148	49	3	0	2	1	7	2	3	1	158	53
34年目	H 46	0.99614	0.99425	0.99557	0.3207	85	16	18	29	147	47	3	0	2	1	7	2	3	1	157	50
35年目	H 47	0.99613	0.99422	0.99555	0.3083	85	16	18	28	147	45	3	0	2	1	7	2	3	1	157	48
36年目	H 48	0.99611	0.99419	0.99553	0.2965	84	16	18	28	146	43	3	0	2	1	7	2	3	1	156	46
37年目	H 49	0.99610	0.99415	0.99551	0.2851	84	16	18	28	146	41	3	0	2	1	7	2	3	1	155	44
38年目	H 50	0.99608	0.99412	0.99549	0.2741	83	16	18	28	145	40	3	0	2	1	7	2	3	1	155	42
39年目	H 51	0.99606	0.99408	0.99547	0.2636	83	15	18	28	144	38	3	0	2	1	7	2	3	1	154	41
合計						3,212	598	683	1,081	5,574	3,325	114	11	85	48	258	154	116	69	5,948	3,548