

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	国道387号 柿ノ木峠道路
事業主体	九州地方整備局

●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b（当該区間/並行区間）について： 国道387号（宇佐市院内町温見～玖珠郡玖珠町大字日出生） 並行区間等の損失時間：5.3万人・時間/年（国道387号） 並行区間等の損失削減率：約7割削減（国道387号）
		□ 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が期待される	
		□ 現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上踏切道の除却もしくは交通改善が期待される	
		□ 現道等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する	
		□ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる	
		□ 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が見込まれる	
	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が見込まれる	
		□ 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が向上	
		□ 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を解消する	

1. 活力	都市の再生	<input type="checkbox"/> 都市再生プロジェクトを支援する事業である	
		<input type="checkbox"/> 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する	
		<input type="checkbox"/> 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり	
		<input type="checkbox"/> 中心市街地内で行う事業である	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 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する	
		<input type="checkbox"/> 対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発(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)への連絡道路となる	
	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)としての位置づけ有り	
		<input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり	
		<input 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(A'路線としての位置づけがある場合)	
		<input 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	
		<input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間を解消する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	1車線区間(宇佐市院内町温見～宇佐市院内町西椎屋)の解消
		<input type="checkbox"/> 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる	
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る地区を解消する		
	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する	「大分県北・日田地方拠点都市地域」に位置付けられている	
	<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上が期待される	道の駅「いんない」来客数6.2万人(H22年度実績:宇佐市院内支所提供資料)	
	<input type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である		

2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	<input type="checkbox"/> 自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上に該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる	
		<input type="checkbox"/> バリアフリー新法に基づく特定道路が新たにバリアフリー化される	
	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有り	
<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）の幹線道路において新たに無電柱化を達成する			
	安全で安心できるくらしの確保	<input type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	
3. 安全	安全な生活環境の確保	<input 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	
		<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 checked="" 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を解消する	宇佐市院内町田所、野地、温見野地区、等
	<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5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計画に位置付けあり	
	<input 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する（A'路線としての位置づけがある場合）		
	<input checked="" type="checkbox"/> 現道等の防災点検又は震災点検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される	防災点検対策箇所19箇所（宇佐市院内町15箇所、玖珠町4箇所）の解消	
	<input checked="" 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を解消する	事前通行規制区間（連続雨量200mm以上、積雪20cm以上）の解消	
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：1,232t-CO2/年 （整備前：805,372t-CO2/年 ⇒ 整備後：804,140t-CO2/年） 国道387号（宇佐市院内町温見～玖珠部玖珠町大字日出生）
	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（現道／並行区間等）：国道387号（宇佐市院内町温見～玖珠部玖珠町大字日出生） 排出削減量：3.2t/年、排出削減率：約2割削減
		<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（現道／並行区間等）：国道387号（宇佐市院内町温見～玖珠部玖珠町大字日出生） 排出削減量：0.2t/年、排出削減率：約2割削減
		<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る区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある	
		<input type="checkbox"/> その他、環境や景観上の効果が期待される	
5. その他	他のプロジェクトとの関係	<input type="checkbox"/> 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり	
		<input type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに位置づけられている	
		<input checked="" 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が見込まれる	並行する大分自動車道（速見IC～湯布院IC）、宇佐別府道路は濃霧による通行止めが頻繁に発生する区間（H22実績：15回・147時間/年）であり、当該事業区間は通行止め時の代替路線として機能する。

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
国道387号	柿ノ木峠道路	12.6km	一次改築	現拡

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
1,600~2,300	2	九州地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成23年度		
単純合計	227億円	33億円	260億円
基準年における 現在価値 (C)	407億円	27億円	434億円

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23年度			
供用年	平成5年度			
単年便益 (初年便益)	4.3億円	0.44億円	0.11億円	4.8億円
基準年における 現在価値 (B)	435億円	26億円	6.6億円	468億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	1.1
経済的純現在価値 (B-C)	34億円
経済的内部収益率 (EIRR)	4.4%

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：国道387号 柿ノ木峠道路

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 柿ノ木峠道路(バイパス部) : 2.0km	交通量	[台/日]	0	1,800	
	走行時間	[分]	0.00	2.4	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.73	
①新設・改築道路 柿ノ木峠道路(現拡部) : 10.6km	交通量	[台/日]	400	1,900	
	走行時間	[分]	41	11	
	走行時間費用	[億円/年]	3.6	3.8	
②主な周辺道路	国道387号(旧道) : 3.3km	交通量	[台/日]	300	0.00
		走行時間	[分]	9.4	0.00
		走行時間費用	[億円/年]	0.46	0.00
	県道深耶馬玖珠線 : 10.9km	交通量	[台/日]	1,400	400
		走行時間	[分]	19	19
		走行時間費用	[億円/年]	4.6	1.2
	主道森耶馬溪線 : 10.8km	交通量	[台/日]	3,700	3,500
		走行時間	[分]	34	31
		走行時間費用	[億円/年]	22	19
	主道耶馬溪院内線 : 16.9km	交通量	[台/日]	600	200
		走行時間	[分]	26	26
		走行時間費用	[億円/年]	2.7	0.85
	国道212号 : 44.5km	交通量	[台/日]	7,600	7,600
		走行時間	[分]	82	81
		走行時間費用	[億円/年]	113	110
③その他道路合計 : 1,814.4km	走行時間費用	[億円/年]	2,469	2,465	

			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 : 1,913.4km	走行時間短縮便益	[億円/年]	2,614	2,601	13

費用便益分析の条件

事業名：国道387号 柿ノ木峠道路

(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23年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input type="checkbox"/> ()	
	複数時点での推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H17、H42)	
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 の推計の場合	いずれかのみを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"/>	
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) ()台トリップ/日 考慮した理由を記載	
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	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量程度の路線などが混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。		
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
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 checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input 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: 国道387号 柿ノ木峠道路

年次	年度	割引率	GDP デフレ率	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
				単価(億円)		延長(km)	
				0.06	12.6	0.73	
-13年目	S 55	3.3731	86.4	0.50	1.76		
-12年目	S 56	3.2434	88.6	2.00	6.59		
-11年目	S 57	3.1187	89.6	3.50	10.96		
-10年目	S 58	2.9987	90.5	5.55	16.55		
-9年目	S 59	2.8834	92.3	6.20	17.43		
-8年目	S 60	2.7725	93.0	7.40	19.85		
-7年目	S 61	2.6658	94.6	8.60	21.81		
-6年目	S 62	2.5633	94.4	13.60	33.24		
-5年目	S 63	2.4647	94.9	8.00	18.70		
-4年目	H 1	2.3699	97.4	7.78	17.04		
-3年目	H 2	2.2788	99.6	7.78	16.02		
-2年目	H 3	2.1911	102.0	7.68	14.85		
-1年目	H 4	2.1068	103.4	7.59	13.92		
供用開始年次	H 5	2.0258	103.7	10.65	18.72	0.50	0.88
1年目	H 6	1.9479	103.6	9.71	16.43	0.50	0.85
2年目	H 7	1.8730	103.0	9.71	15.89	0.50	0.82
3年目	H 8	1.8009	102.4	7.62	12.06	0.50	0.79
4年目	H 9	1.7317	103.4	6.33	9.55	0.50	0.75
5年目	H 10	1.6651	102.8	9.37	13.65	0.50	0.73
6年目	H 11	1.6010	101.3	8.71	12.39	0.50	0.71
7年目	H 12	1.5395	99.7	4.77	6.62	0.50	0.69
8年目	H 13	1.4802	98.4	5.90	7.99	0.50	0.68
9年目	H 14	1.4233	96.6	16.67	22.10	0.50	0.66
10年目	H 15	1.3686	95.4	8.76	11.32	0.66	0.85
11年目	H 16	1.3159	94.4	12.35	15.49	0.66	0.83
12年目	H 17	1.2653	93.2	15.16	18.53	0.66	0.81
13年目	H 18	1.2167	92.5	15.28	18.09	0.66	0.78
14年目	H 19	1.1699	91.7			0.70	0.80
15年目	H 20	1.1249	91.2			0.70	0.78
16年目	H 21	1.0816	90.0			0.70	0.76
17年目	H 22	1.0400	90.0			0.70	0.73
18年目	H 23	1.0000	90.0			0.70	0.70
19年目	H 24	0.9615	90.0			0.70	0.67
20年目	H 25	0.9246	90.0			0.70	0.65
21年目	H 26	0.8890	90.0			0.70	0.62
22年目	H 27	0.8548	90.0			0.70	0.60
23年目	H 28	0.8219	90.0			0.70	0.58
24年目	H 29	0.7903	90.0			0.70	0.55
25年目	H 30	0.7599	90.0			0.70	0.53
26年目	H 31	0.7307	90.0			0.70	0.51
27年目	H 32	0.7026	90.0			0.70	0.49
28年目	H 33	0.6756	90.0			0.70	0.47
29年目	H 34	0.6496	90.0			0.70	0.45
30年目	H 35	0.6246	90.0			0.70	0.44
31年目	H 36	0.6006	90.0			0.70	0.42
32年目	H 37	0.5775	90.0			0.70	0.40
33年目	H 38	0.5553	90.0			0.70	0.39
34年目	H 39	0.5339	90.0			0.70	0.37
35年目	H 40	0.5134	90.0			0.70	0.36
36年目	H 41	0.4936	90.0			0.70	0.35
37年目	H 42	0.4746	90.0			0.70	0.33
38年目	H 43	0.4564	90.0			0.70	0.32
39年目	H 44	0.4388	90.0			0.70	0.31
40年目	H 45	0.4220	90.0			0.70	0.30
41年目	H 46	0.4057	90.0			0.70	0.28
42年目	H 47	0.3901	90.0			0.70	0.27
43年目	H 48	0.3751	90.0			0.70	0.26
44年目	H 49	0.3607	90.0			0.70	0.25
45年目	H 50	0.3468	90.0			0.70	0.24
46年目	H 51	0.3335	90.0			0.70	0.23
47年目	H 52	0.3207	90.0			0.70	0.22
48年目	H 53	0.3083	90.0			0.70	0.22
49年目	H 54	0.2965	90.0	-1.72	-0.51	0.70	0.21
合計				225.45	407.04	32.84	26.91
単純事業費計				227.17		32.84	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、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。
 (投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

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。

