



No. 6-1
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成22年度第6回

国道169号

おくどろ
奥 瀬 道 路（Ⅱ期）

【再評価】

平成23年3月
近畿地方整備局

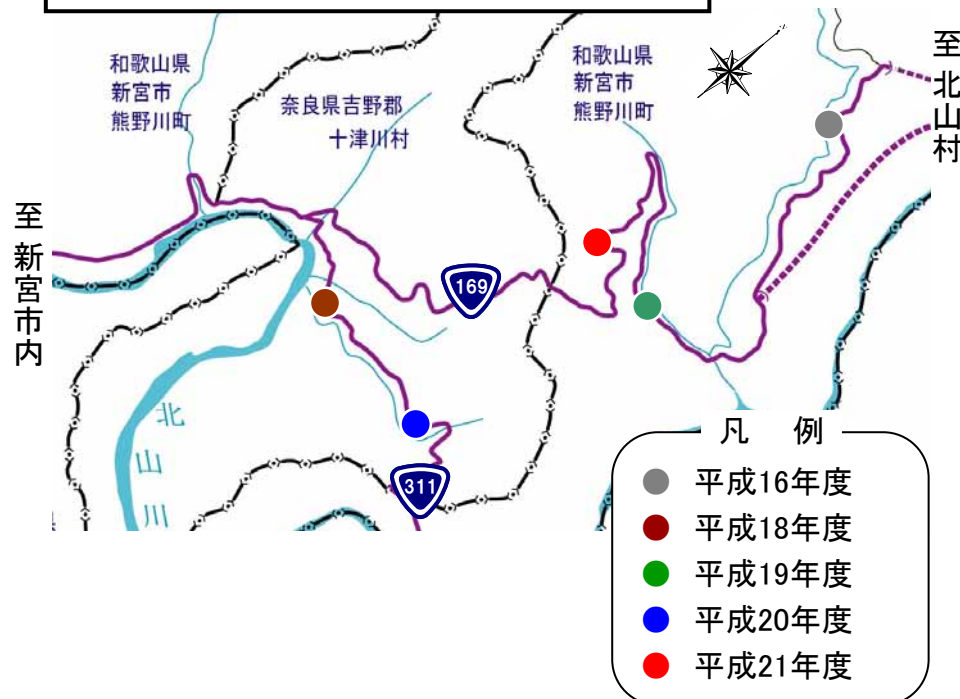
1. 防災面の課題の整理

■和歌山県と奈良県を結ぶ国道169号及び国道311号では土砂崩落が多発

・平成21年11月に国道169号で発生した土砂崩落では、5日間全面通行止となり、地域住民の生活に大きな影響

■当該地域の土砂崩落発生状況

平成16年度以降 土砂崩落が5件発生



■当該地域の土砂崩落発生状況



1. 防災面の課題の整理

■平成21年11月に発生した国道169号土砂崩落の状況



国道169号の土砂崩れ現場
＝16日、新宮市熊野川町玉置口

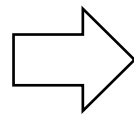
新宮市熊野川町玉置口
玉置口で土砂崩れ
国道169号通行止め

新宮市熊野川町玉置口を完全にさいである。道標野矢の川橋。口の国道169号で15分、全通止めに。日午後、土砂崩れがななつて。う回路は、震源新宮建設部に。た。けが人などはな。国道311号、三重県。よる15日午後7時30分ころ、住民から土砂崩れ発生。連絡が警察にあり、同日午後9時10分から通行止めにした。崩れたのは延長、幅、各約20メートル。連日の雨で地盤が緩んでいたのではないかと話している。20日午前6時の復旧を目標に工事を進めるとい。

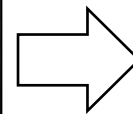
南紀州新聞 13面 (平成21年11月18日)



▲土砂崩落の状況



▲法面復旧の状況

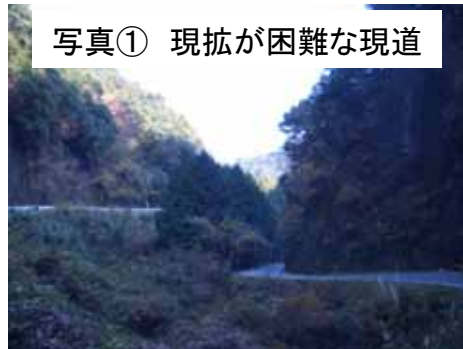


▲仮復旧の状況

2. 課題を踏まえた対策の検討

■土砂崩落に伴う地域間交通の分断、沿道集落の孤立を防ぐ対策を検討

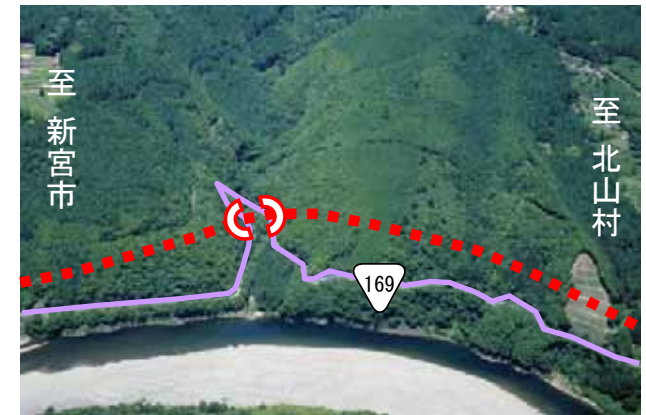
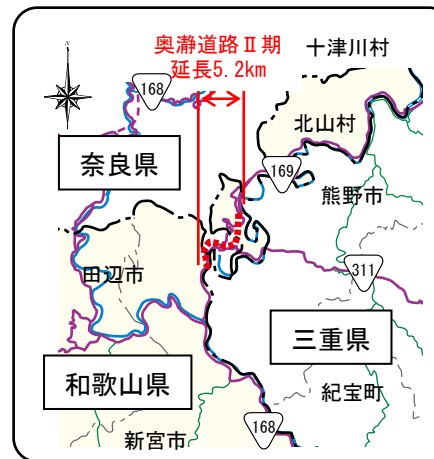
・線形不良区間、異常気象時通行規制区間はトンネルで通過し、現道活用が可能な区間については現道拡幅とあわせて法面对策を行う計画



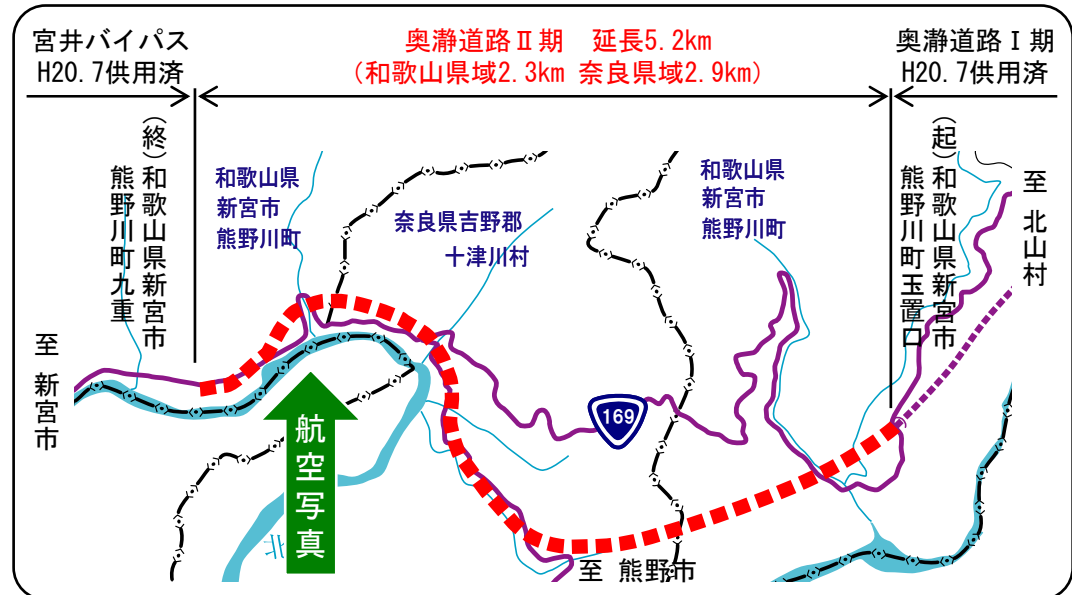
2. 課題を踏まえた対策の検討

計画の概要

区間	(起)和歌山県新宮市熊野川町玉置口 (終)和歌山県新宮市熊野川町九重
道路延長	5.2km (和歌山県域 2.3km) (奈良県域 2.9km)
構造規格	第3種第3級
設計速度	40km/h
車線数	2車線
標準幅員	7.5m
計画交通量	2,200台/日
全体事業費	103億円
事業化	平成19年度
用地着手	平成21年度
工事着手	平成22年度
供用延長	—
事業進捗率	約7% (平成22年3月末現在)
用地取得率	0% (同上)



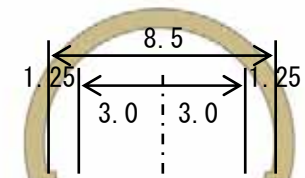
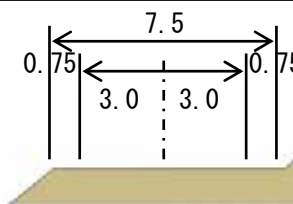
▲急峻な地形を通過する奥瀬道路Ⅱ期



事業の整備効果

- 災害による通行止めの回避
- 通行止めに伴う経済損失の軽減等

標準断面図



3. 事業効果の把握

■ 通行止めによる迂回の回避(事業区間)

- ・土砂崩落や降雨等により、現道では過去10年間に11回通行止め(延べ33日間)が発生
- ・現道で通行止めが発生した場合、大幅な迂回
- ・奥漣道路Ⅱ期の整備により、通行止めによる迂回を回避

現道区間(国道169号)が通行止め時の迂回



過去10年間の通行止め実績(国道169号)

発生年月日	内容	通行止日数(日)
H16.6.21	雨量	1
H16.8.5	土砂崩落	2
H19.1.21	土砂崩落	1
H21.11.15	土砂崩落	5
H18.9.18	雨量	1
H20.3.6	雨量	17
H21.6.24	雨量	1
H21.7.27	雨量	1
H21.7.29	雨量	1
H21.8.9	雨量	2
H21.10.8	雨量	1
合計		33
年平均		3.3

過去10年間で延べ33日の通行止めが発生

過去10年間の通行止め実績から算出した
年あたりの迂回解消便益 0.3億円/年

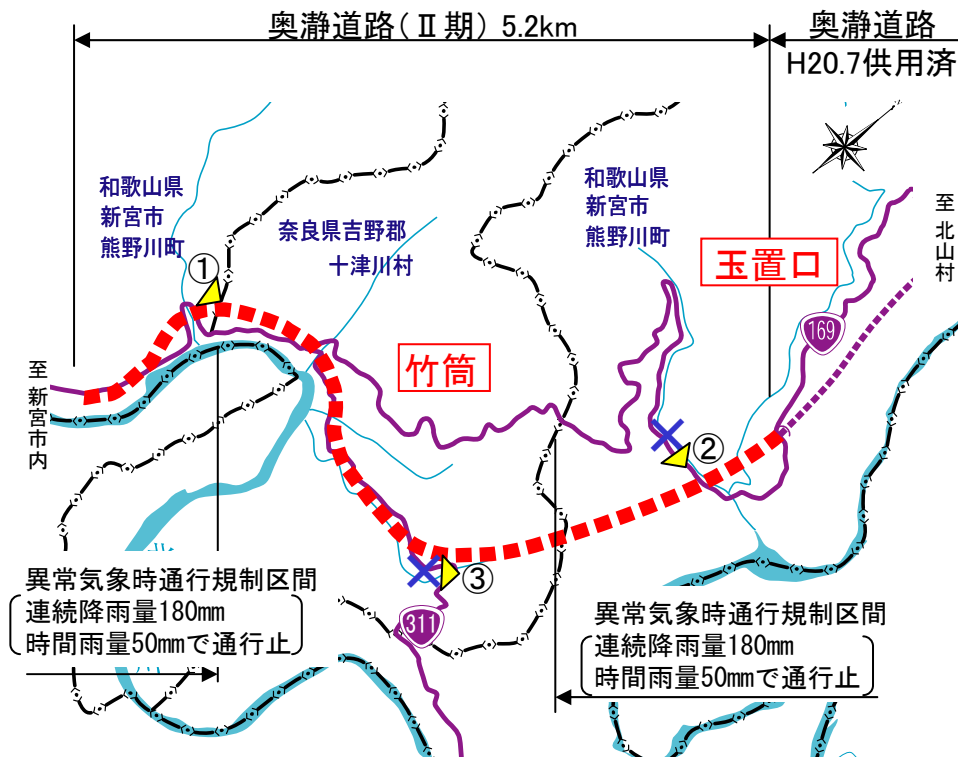
現道区間の通行止日数 × 迂回解消による効果
(走行時間短縮、走行経費減少、交通事故減少)

供用後50年間に換算
5.7億円

3. 事業効果の把握

■通行止めに伴う経済損失の軽減

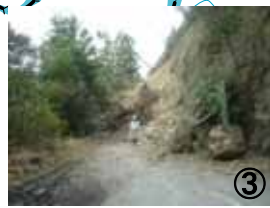
- ・国道169号現道区間では通行止めが多発しており、交通途絶に伴う営業損失が発生
- ・奥瀬道路Ⅱ期の整備により、通行止めによる営業損失額の減少を回避



くまのがわちようくじゅう
熊野川町九重地区の
線形不良区間の状況



くまのがわちよう たまきぐち
熊野川町玉置口地区で
発生した土砂崩落
(平成20年1月)



とつかわむら たけとう
十津川村竹筒地区で
発生した土砂崩落
(平成21年3月)

交通途絶時の経済損失の軽減

■交通途絶地域の就労人口
新宮市：14人、北山村157人、十津川村37人

■交通途絶日数
年平均108時間/24h=5日/年

出典：交通規制実績（H16～H21）

■就労取りやめによる経済損失
第1次産業：40万円/年
第2次産業：1,510万円/年
第3次産業：2,770万円/年
計 4,320万円/年

出典：H17国勢調査、H17産業連関表（総務省統計局）

事業区間が通行止めと仮定し、
影響を受ける就労人口から算出
年あたり営業損失 0.43億円/年

現道区間の通行止日数
× 影響する就労人口
× 産業部門別付加価値額
(第1次産業、第2次産業、第3次産業)

供用後50年間に換算
7.6億円

3. 事業効果の把握

■高度医療施設への所要時間が短縮し救命率が向上

- ・奥漣道路Ⅱ期の整備により、線形不良区間が解消され、北山村から新宮市立医療センターへの所要時間が短縮し、救急搬送における救命率の向上が期待



北山村から新宮市立医療センターへの所要時間



出典: 2005道路時刻表より算出

現在の国道169号は「線形不良箇所」や「隘路区間」が多く、履行待ちなどでさらに所要時間を要する場合があります

▼国道169号の線形不良区間
(熊野川町九重地区)



▼国道169号の隘路区間
(和歌山県九重地区)



防災 地域住民の命を救うルート確保、それが新たな道路整備への願いです。

現在、消防団員と役場の消防隊という体制で村内全域の消防救急活動を行っています。また、飛び地であるという関係から、隣接する他県の自治体と連携して活動することもあります。現在の道路事情では利用できるルートが限定されており、大規模火災や台風などの救援活動に支障を来す恐れが非常に大きいのが実情です。また、予想される南海・東南海地震の際には道路が寸断され、陸の孤島となる可能性も小さくありません。救急搬送に時間がかかるという日常的な問題も含め、防災・救命対策の観点から2車線の奥漣道路整備は何をおいても進めていただきたいというのが、私たち消防関係者の願いです。

北山村消防団
団長: 屋敷善一さん

The block contains a testimonial from the Kitayama Village Fire Team leader, Mr. Yoshida Yoshiichi. He discusses the importance of road improvement for disaster relief and emergency medical services, particularly in the context of potential earthquakes and the village's unique geographical situation.

3. 事業効果の把握

■事業の投資効果

- ・効果については多岐多様に渡るが、災害時の迂回解消を含む走行時間短縮等、災害による被害の回避について貨幣換算を行い算出
また、地域住民の不安感の解消について、CVM(仮想的市場評価法)により算出
- ・費用については、道路整備に係る建設費、及び維持管理費で算出

■費用

□事業全体	88億円
・事業費	86億円
・維持管理費	1.8億円
□残事業	75億円
・事業費	73億円
・維持管理費	1.8億円

■算出条件等

基準年	: 平成22年度
検討期間	: 50年間
現在価値算出のための社会的割引率	: 4 %
交通量の推計時点	: 平成42年度
推計に用いた資料	: 平成17年度 道路交通センサス
事業費	: 103億円
維持管理費	: 2百万円/km
作成主体	: 近畿地方整備局

■効果

災害時の迂回解消を含む走行時間短縮等

・走行時間短縮	117億円	125億円
・走行経費減少	2.7億円	
・交通事故減少	0.2億円	
・通行止めによる迂回解消(事業区間)	5.7億円	
・高度医療施設への所要時間短縮による救命率向上	—	

災害による被害の回避

・通行止めによる経済損失	7.6億円	7.6億円
--------------	-------	-------

地域住民の不安感の解消

・CVM調査	54億円	54億円
--------	------	------

道路の信頼性に関するアンケート調査(H23.2)結果より、支払意志額:342円/世帯、対象地域:73,870世帯で算出

※効果のうち、貨幣換算していないものは“—”とした

4. 関係自治体の意見

■奈良県知事

平成23年3月9日 道建第305号

近畿地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針(原案)の作成に係る意見照会について(回答)

国道169号(奥瀬道路(Ⅱ期))は、奈良、和歌山、三重県の三県を連絡する道路であり、地形条件が厳しく高度な技術を要するため、国に対して直轄権限代行事業として整備をお願いしているものです。

当事業は、吉野、熊野地域の連携を強化し、紀伊半島の観光振興と地域活性化のために必要です。また、この沿線に住む十津川村民にとっては、新宮方面を結ぶ唯一の幹線であります。しかし、当地域周辺の国道169号では、過去10年間に70回近くの通行止が発生しています。さらには、国道168号では、対策が必要な箇所を139箇所、国道169号では、68箇所を抱えており、整備完了には相当の時間を要します。このため、紀伊半島の南北幹線である国道168号と国道169号は、相互に迂回路として利用しあう関係にあります。東西軸の国道425号が脆弱なこともあり、大型車両の広域迂回には、当該道路が重要となります。

よって、国道169号(奥瀬道路(Ⅱ期))の早期供用に向けて、引き続き事業継続をお願いいたします。

なお、今回の事業再評価に際しては、防災面の効果が特に大きい事業として、被災時の被害額を含めて評価いただけることを感謝いたします。

今後も引き続き地域の実情を踏まえた指標を充実していただくようお願いします。また、本県でも、県事業に対して被災時の被災額を含めた事業評価の導入を検討しており、積極的な情報開示や意見交換会を開催して頂くようお願いいたします。

■和歌山県知事

平成23年3月9日 県総第563号

近畿地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針(原案)の作成に係る意見照会について(回答)

国道169号奥瀬道路(Ⅱ期)は、和歌山県と奈良県を結ぶ幹線道路であり、和歌山県の飛び地である北山村との地域間交通の利便性向上に加え、緊急時における交通機能の確保や、災害時の通行止めによる孤立など、住民の不安解消のためにも重要な道路であります。

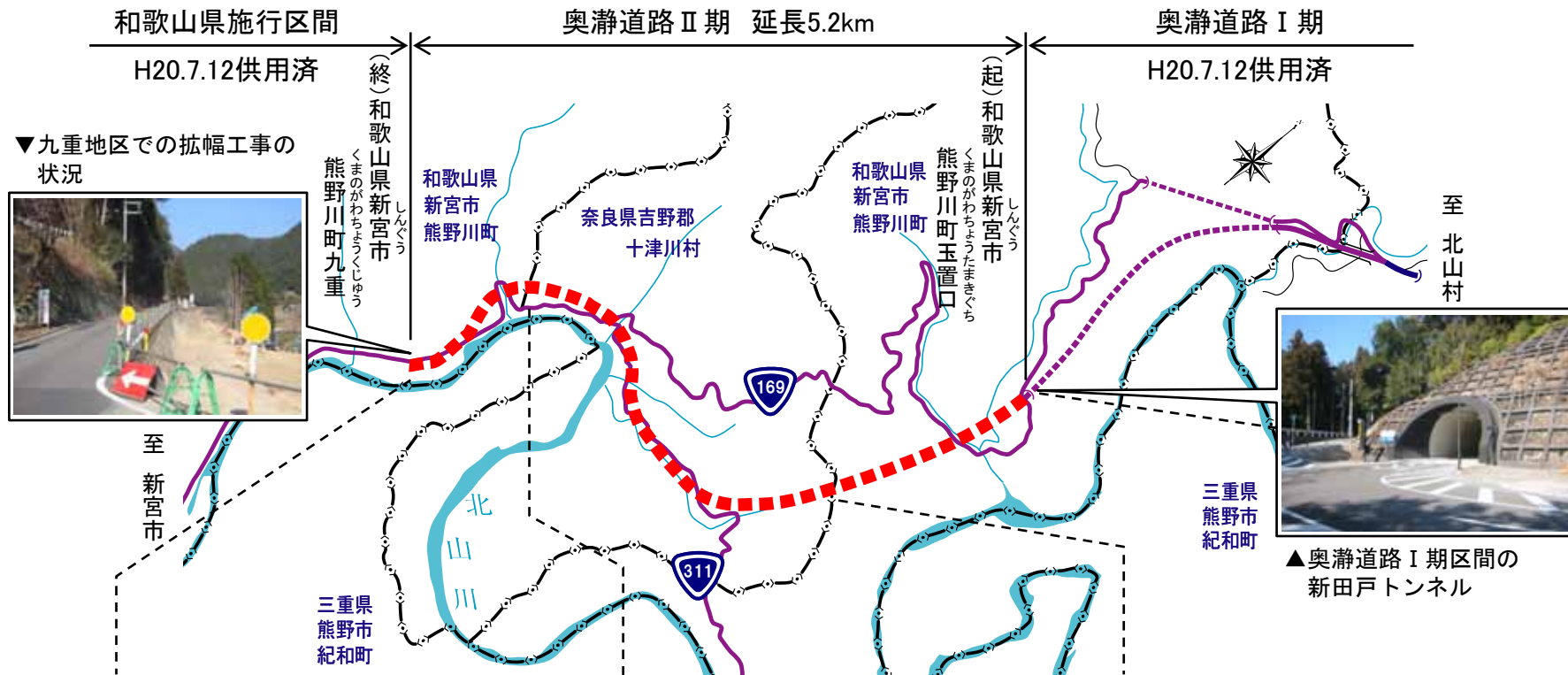
このため、平成20年度に供用された奥瀬道路に引き続き、早期の全線供用が必要であり、対応方針(原案)のとおり、事業継続が妥当と考えます。

地域計画等への位置付け

□ 国道169号「瀬峡道路」整備促進協議会(平成19年6月)、□ 国道169号直轄工事促進委員会(平成19年6月)

5. 事業進捗の見込み

- 奥漣道路Ⅱ期は、平成19年度に事業化し、平成22年度より工事に着手
- 引き続き事業を推進し、平成27年度の開通を目指す



区間	和歌山県（1.0 km）	奈良県（2.9 km）	和歌山県（1.3 km）
用地	用地取得（0％）面積ベース （平成22年3月末現在）		
工事	改良工事推進中	調査設計推進中	用地取得交渉推進中

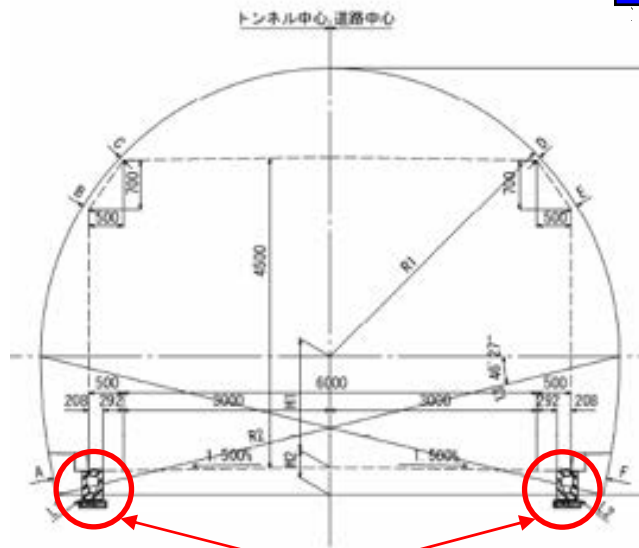
6. コスト縮減や代替立案等の可能性

奥瀬道路Ⅱ期の計画は、国道169号の災害時の交通確保及び交通安全の確保等を勘案し選定された合理的な計画であり、引き続き現計画に基づき事業を推進



トンネル内の路側側溝を「円形水路」から「薄型円形水路」への見直し等のコスト縮減を図るとともに、トンネル断面の見直しや新技術・新工法の積極的な活用など、より一層コスト縮減に努めながら事業を推進

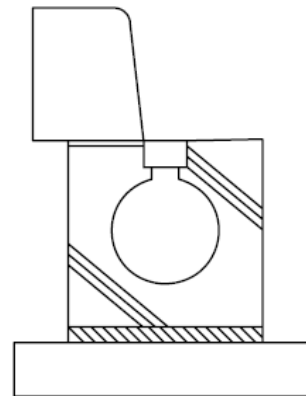
当初計画



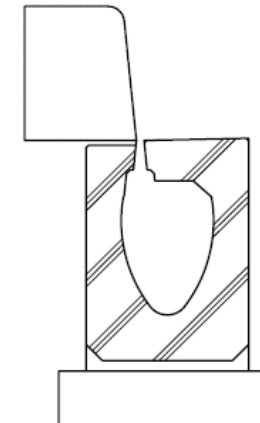
路側側溝の形状見直し

コスト縮減案

従来の円形水路



薄型円形水路



流下能力に優れる薄型円形水路は、従来の円形水路に比べコスト縮減が図れる

7. 対応方針(原案)

国道169号 奥瀬道路Ⅱ期

1. 事業の必要性等に関する視点

- ・和歌山県と奈良県を結ぶ国道169号及び311号は、急峻な山々に囲まれており、周辺では土砂崩落が多発
- ・平成21年11月に国道169号で発生した土砂崩落では、5日間全面通行止となり、地域住民の生活に大きな影響
- ・奥瀬道路Ⅱ期の整備により、土砂崩落等による通行止めを回避するとともに、災害時の迂回解消を含む走行時間短縮等、災害による被害の回避、地域住民の不安感の解消等の効果が期待される

2. 事業進捗の見込みの視点

- ・平成19年度に事業化し、平成22年度からは工事に着手
- ・引き続き事業を推進し、早期の供用を目指す

奥瀬道路Ⅱ期は、事業の必要性等に関する視点、事業の進捗の見込みの視点から、継続が妥当と判断できる
引き続き、事業を推進し、早期の供用を目指すことが適切である

事業継続



No. 6-2
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成22年度第6回

国道169号
おくどろ
奥漕道路(Ⅱ期)
【再評価】

平成23年3月
近畿地方整備局

(再評価)

様式－2

費用と便益の内容

※便益は、災害時の迂回解消を含めた走行時間の短縮 等

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・B P・ その他の別
国道169号	奥瀬道路 (Ⅱ期)	L=5.2km	一次改築	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
2,200	2車線	近畿地方整備局

① 費 用

	事業費	維持管理費	合 計
基準年	平成22年度		
単純合計	98億円	5.0億円	103億円
うち残事業分	86億円	5.0億円	91億円
基準年における 現在価値 (C)	86億円	1.8億円	88億円
うち残事業分	73億円	1.8億円	75億円

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22年度			
供 用 年	平成28年度			
単年便益 (初年便益)	7.4億円	0.18億円	0.01億円	7.6億円
基準年における 現在価値 (B)	122億円	3.0億円	0.23億円	125億円
うち残事業分	122億円	3.0億円	0.23億円	125億円

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

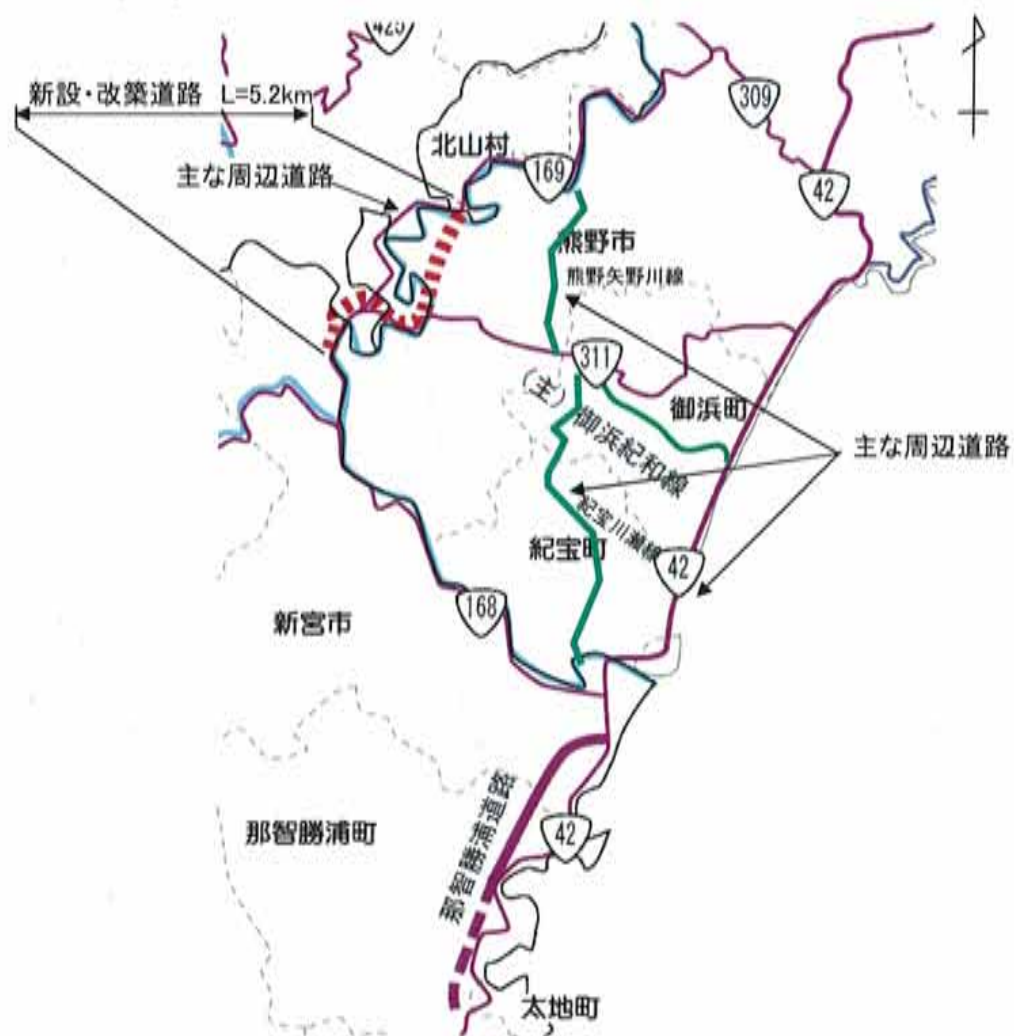
事業名：奥瀬道路（Ⅱ期）（事業全体）

（推計時点 H42年）

			整備なし (A)	整備あり (B)		
①新設・改築道路 (5.2km)			交通量 ^{Ⅲ1}	[台/日]	0	1,700
			走行時間 ^{Ⅲ2}	[分]	0	9
			走行時間費用 ^{Ⅲ3}	[億円/年]	0.00	2.44
②主な周辺道路 ^{Ⅲ4}	国道169号 (7.8km)	交通量	[台/日]	700	0	
		走行時間	[分]	20	0	
		走行時間費用	[億円/年]	2.43	0.00	
	国道42号 (21.8km)	交通量	[台/日]	28,800	28,600	
		走行時間	[分]	82	81	
		走行時間費用	[億円/年]	394.79	388.92	
	熊野矢野川線 (10.8km)	交通量	[台/日]	1,100	700	
		走行時間	[分]	26	24	
		走行時間費用	[億円/年]	4.73	2.85	
	紀宝川瀬線 (21.9km)	交通量	[台/日]	1,800	1,500	
		走行時間	[分]	58	55	
		走行時間費用	[億円/年]	17.51	13.97	
		交通量	[台/日]	0	0	
		走行時間	[分]	0	0	
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00	
③その他道路合計 (7,775.7km)		走行時間費用	[億円/年]	23,035.58	23,039.63	

			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：7,843.2km	走行時間短縮便益	[億円/年]	23,455.03	23,447.81	7.23

(2) 図面(①、②)に該当する道路を明示すること)



交通状況の変化

様式－３①

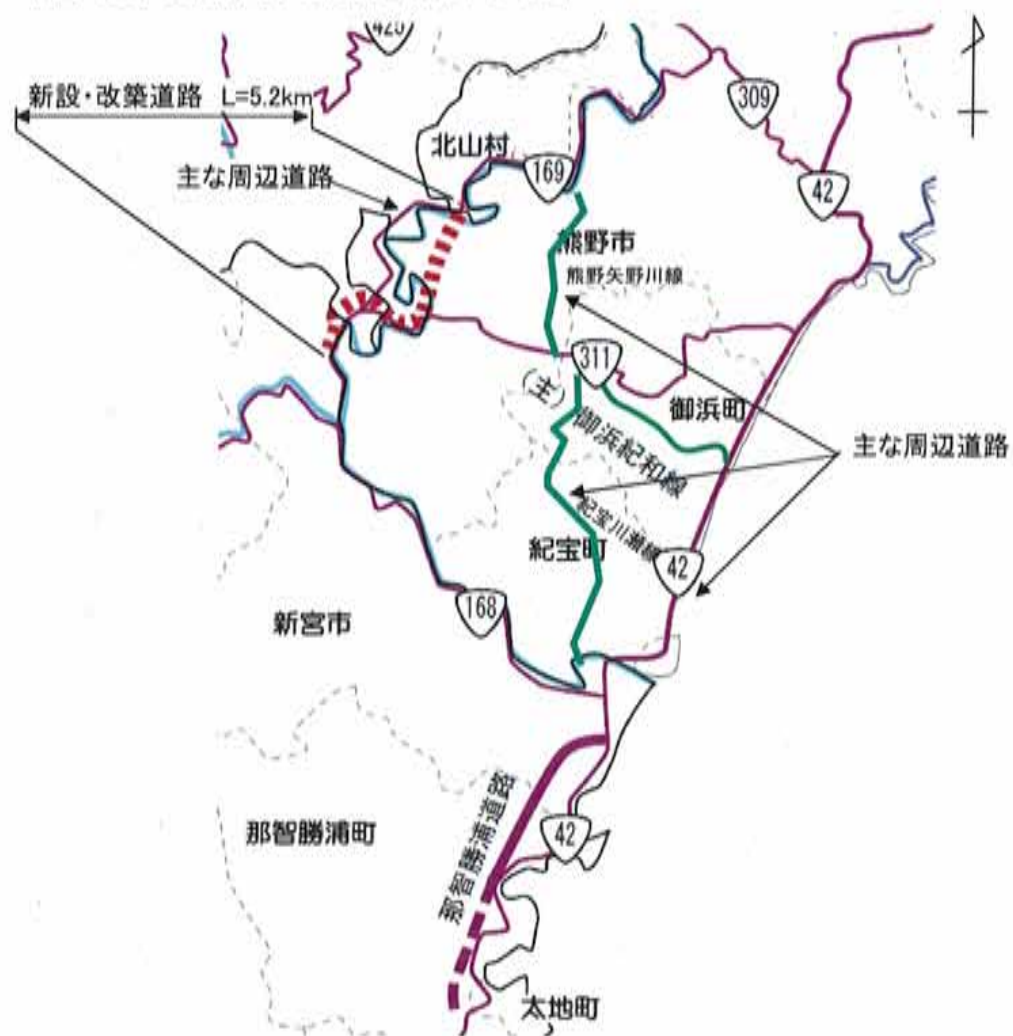
事業名：奥瀬道路（Ⅱ期）（残事業）

（推計時点 H42年）

			整備なし (A)	整備あり (B)	
①新設・改築道路 (5.2km)		交通量 ^{Ⅲ1}	[台/日]	0	1,700
		走行時間 ^{Ⅲ2}	[分]	0	9
		走行時間費用 ^{Ⅲ3}	[億円/年]	0.00	2.44
②主な周 辺道路 ^{Ⅲ4}	国道169号 (7.8km)	交通量	[台/日]	700	0
		走行時間	[分]	20	0
		走行時間費用	[億円/年]	2.43	0.00
	国道42号 (21.8km)	交通量	[台/日]	28,800	28,600
		走行時間	[分]	82	81
		走行時間費用	[億円/年]	394.79	388.92
	熊野矢野川 線 (10.8km)	交通量	[台/日]	1,100	700
		走行時間	[分]	26	24
		走行時間費用	[億円/年]	4.73	2.85
	紀宝川瀬線 (21.9km)	交通量	[台/日]	1,800	1,500
		走行時間	[分]	58	55
		走行時間費用	[億円/年]	17.51	13.97
		交通量	[台/日]	0	0
		走行時間	[分]	0	0
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	0.00
③その他道路合計 (7,775.7km)		走行時間費用	[億円/年]	23,035.58	23,039.63

			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：7,843.2km	走行時間短縮便益	[億円/年]	23,455.03	23,447.81	7.23

(2) 図面(①、②)に該当する道路を明示すること)



算出の条件

事業名：奥漕道路（Ⅱ期）

(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)	☒		
	その他	☐		
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22年		
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	☒ (H42)	
		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		☒
		整備の有無のいずれかのみ推計		☐ 有 ☐ 無
		いずれかのみ の推計の場合	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)		☒ (H17センサスベース)
		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
	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 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()				
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	その他(BPR関数と転換率式の併用による配分)		☒	
	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 分割回毎の極端な速度差が生じないBPR関数の適用に併せて、 最終速度を採用。			
	その他()		☐	

(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	☒	
		考慮する	☐	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	☐
			対象路線のみ考慮	☐
			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	☐	
		考慮する	☒	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	(4) 日
			採用した通行止め日数の考え方を記載	
			過去10年間の平均日数	
	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				
事業区間内の人口割合に応じて便益を控除				
冬期交通の影響	考慮しない	☒		
	考慮する	☐		
	考慮する場合のみ	採用した冬期日数	() 日	
		採用した冬期日数の考え方を記載		
		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	☒		
	その他 ()	☐		
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	☒		
	独自に設定した値を使用	☐		
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	☒		
	独自に設定した値を使用	☐		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	☐		
	中央分離帯の有無を考慮しない	☒		
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	☒		
	考慮する (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	☐		
その他				

(4)

[illegible]

費用の現在価値算定表(事業全体)

箇所名: 国道169号 奥瀬道路(Ⅱ期)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

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)	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
						単価(億円)	延長(km)
						0.02	5.2
							単純価値(億円)
							0.10
-9年目	H 19	1.1249	91.7	4.56	5.11		
-8年目	H 20	1.0816	91.3	0.92	1.00		
-7年目	H 21	1.0400	91.3	1.31	1.37		
-6年目	H 22	1.0000	91.3	5.50	5.50		
-5年目	H 23	0.9615	91.3	7.62	7.33		
-4年目	H 24	0.9246	91.3	6.10	5.64		
-3年目	H 25	0.8890	91.3	8.86	7.87		
-2年目	H 26	0.8548	91.3	16.57	14.17		
-1年目	H 27	0.8219	91.3	39.83	32.74		
供用開始年次	H 28	0.7903	91.3	6.82	5.39	0.10	0.08
1年目	H 29	0.7599	91.3			0.10	0.08
2年目	H 30	0.7307	91.3			0.10	0.07
3年目	H 31	0.7026	91.3			0.10	0.07
4年目	H 32	0.6756	91.3			0.10	0.07
5年目	H 33	0.6496	91.3			0.10	0.06
6年目	H 34	0.6246	91.3			0.10	0.06
7年目	H 35	0.6006	91.3			0.10	0.06
8年目	H 36	0.5775	91.3			0.10	0.06
9年目	H 37	0.5553	91.3			0.10	0.06
10年目	H 38	0.5339	91.3			0.10	0.05
11年目	H 39	0.5134	91.3			0.10	0.05
12年目	H 40	0.4936	91.3			0.10	0.05
13年目	H 41	0.4746	91.3			0.10	0.05
14年目	H 42	0.4564	91.3			0.10	0.05
15年目	H 43	0.4388	91.3			0.10	0.04
16年目	H 44	0.4220	91.3			0.10	0.04
17年目	H 45	0.4057	91.3			0.10	0.04
18年目	H 46	0.3901	91.3			0.10	0.04
19年目	H 47	0.3751	91.3			0.10	0.04
20年目	H 48	0.3607	91.3			0.10	0.04
21年目	H 49	0.3468	91.3			0.10	0.03
22年目	H 50	0.3335	91.3			0.10	0.03
23年目	H 51	0.3207	91.3			0.10	0.03
24年目	H 52	0.3083	91.3			0.10	0.03
25年目	H 53	0.2965	91.3			0.10	0.03
26年目	H 54	0.2851	91.3			0.10	0.03
27年目	H 55	0.2741	91.3			0.10	0.03
28年目	H 56	0.2636	91.3			0.10	0.03
29年目	H 57	0.2534	91.3			0.10	0.03
30年目	H 58	0.2437	91.3			0.10	0.02
31年目	H 59	0.2343	91.3			0.10	0.02
32年目	H 60	0.2253	91.3			0.10	0.02
33年目	H 61	0.2166	91.3			0.10	0.02
34年目	H 62	0.2083	91.3			0.10	0.02
35年目	H 63	0.2003	91.3			0.10	0.02
36年目	H 64	0.1926	91.3			0.10	0.02
37年目	H 65	0.1852	91.3			0.10	0.02
38年目	H 66	0.1780	91.3			0.10	0.02
39年目	H 67	0.1712	91.3			0.10	0.02
40年目	H 68	0.1646	91.3			0.10	0.02
41年目	H 69	0.1583	91.3			0.10	0.02
42年目	H 70	0.1522	91.3			0.10	0.02
43年目	H 71	0.1463	91.3			0.10	0.01
44年目	H 72	0.1407	91.3			0.10	0.01
45年目	H 73	0.1353	91.3			0.10	0.01
46年目	H 74	0.1301	91.3			0.10	0.01
47年目	H 75	0.1251	91.3			0.10	0.01
48年目	H 76	0.1203	91.3			0.10	0.01
49年目	H 77	0.1157	91.3	-0.35	-0.04	0.10	0.01

合 計		97.75	86.08	4.95	1.76
単純事業費計		98.10		4.95	

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。

費用の現在価値算定表(残事業)

箇所名: 国道169号 奥瀬道路(Ⅱ期)

維持管理費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

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)	
				単価(億円)	延長(km)	単価(億円)	単価(億円)
				0.02	5.2	0.10	
-5年目	H 23	0.9615	91.3	7.62	7.33		
-4年目	H 24	0.9246	91.3	6.10	5.64		
-3年目	H 25	0.8890	91.3	8.86	7.87		
-2年目	H 26	0.8548	91.3	16.57	14.17		
-1年目	H 27	0.8219	91.3	39.83	32.74		
供用開始年次	H 28	0.7903	91.3	6.82	5.39	0.10	0.08
1年目	H 29	0.7599	91.3			0.10	0.08
2年目	H 30	0.7307	91.3			0.10	0.07
3年目	H 31	0.7026	91.3			0.10	0.07
4年目	H 32	0.6756	91.3			0.10	0.07
5年目	H 33	0.6496	91.3			0.10	0.06
6年目	H 34	0.6246	91.3			0.10	0.06
7年目	H 35	0.6006	91.3			0.10	0.06
8年目	H 36	0.5775	91.3			0.10	0.06
9年目	H 37	0.5553	91.3			0.10	0.06
10年目	H 38	0.5339	91.3			0.10	0.05
11年目	H 39	0.5134	91.3			0.10	0.05
12年目	H 40	0.4936	91.3			0.10	0.05
13年目	H 41	0.4746	91.3			0.10	0.05
14年目	H 42	0.4564	91.3			0.10	0.05
15年目	H 43	0.4388	91.3			0.10	0.04
16年目	H 44	0.4220	91.3			0.10	0.04
17年目	H 45	0.4057	91.3			0.10	0.04
18年目	H 46	0.3901	91.3			0.10	0.04
19年目	H 47	0.3751	91.3			0.10	0.04
20年目	H 48	0.3607	91.3			0.10	0.04
21年目	H 49	0.3468	91.3			0.10	0.03
22年目	H 50	0.3335	91.3			0.10	0.03
23年目	H 51	0.3207	91.3			0.10	0.03
24年目	H 52	0.3083	91.3			0.10	0.03
25年目	H 53	0.2965	91.3			0.10	0.03
26年目	H 54	0.2851	91.3			0.10	0.03
27年目	H 55	0.2741	91.3			0.10	0.03
28年目	H 56	0.2636	91.3			0.10	0.03
29年目	H 57	0.2534	91.3			0.10	0.03
30年目	H 58	0.2437	91.3			0.10	0.02
31年目	H 59	0.2343	91.3			0.10	0.02
32年目	H 60	0.2253	91.3			0.10	0.02
33年目	H 61	0.2166	91.3			0.10	0.02
34年目	H 62	0.2083	91.3			0.10	0.02
35年目	H 63	0.2003	91.3			0.10	0.02
36年目	H 64	0.1926	91.3			0.10	0.02
37年目	H 65	0.1852	91.3			0.10	0.02
38年目	H 66	0.1780	91.3			0.10	0.02
39年目	H 67	0.1712	91.3			0.10	0.02
40年目	H 68	0.1646	91.3			0.10	0.02
41年目	H 69	0.1583	91.3			0.10	0.02
42年目	H 70	0.1522	91.3			0.10	0.02
43年目	H 71	0.1463	91.3			0.10	0.01
44年目	H 72	0.1407	91.3			0.10	0.01
45年目	H 73	0.1353	91.3			0.10	0.01
46年目	H 74	0.1301	91.3			0.10	0.01
47年目	H 75	0.1251	91.3			0.10	0.01
48年目	H 76	0.1203	91.3			0.10	0.01
49年目	H 77	0.1157	91.3	0.00	0.00	0.10	0.01
合計				85.79	73.14	4.95	1.76
単純事業費計				85.79		4.95	

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。)

年次	年度 (国連表)	総走行台の年次別伸び率 (近接増減率プロット)			割引率 (A)	GDP デフレーター	走行経費便益 (億円)				専攻減少便益 (億円)		合計					
		費用車路	小型貨物	普通貨物			費用車路	小型貨物	普通貨物	① 計	現在価値 ①×(A)	費用車路	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 ②×(A)	便益合計 (①+②)	現在価値 割引率4%
費用開始年次	H 28	0.99712	0.99153	1.00681	0.7902	91.3	5.03	1.59	0.76	7.40	5.85	0.12	0.03	0.03	0.18	0.14	7.60	7.60
1年目	H 29	0.99711	0.99146	1.00671	0.7902	91.3	5.02	1.58	0.76	7.38	5.81	0.12	0.03	0.03	0.18	0.14	7.59	7.59
2年目	H 30	0.99710	0.99138	1.00662	0.7902	91.3	5.00	1.56	0.80	7.36	5.78	0.12	0.03	0.03	0.18	0.13	7.56	7.56
3年目	H 31	0.99709	0.99131	1.00653	0.7902	91.3	4.99	1.55	0.80	7.34	5.76	0.12	0.03	0.03	0.18	0.13	7.54	7.54
4年目	H 32	0.99708	0.99124	1.00644	0.7902	91.3	4.97	1.54	0.81	7.32	5.74	0.12	0.03	0.03	0.18	0.12	7.52	7.52
5年目	H 33	0.99707	0.99117	1.00635	0.7902	91.3	4.96	1.53	0.82	7.31	5.72	0.12	0.03	0.03	0.18	0.12	7.50	7.50
6年目	H 34	0.99706	0.99110	1.00626	0.7902	91.3	4.95	1.52	0.83	7.30	5.70	0.12	0.03	0.03	0.18	0.11	7.48	7.48
7年目	H 35	0.99705	0.99103	1.00617	0.7902	91.3	4.94	1.51	0.84	7.29	5.68	0.12	0.03	0.03	0.18	0.11	7.46	7.46
8年目	H 36	0.99704	0.99096	1.00608	0.7902	91.3	4.93	1.49	0.85	7.28	5.66	0.12	0.03	0.03	0.18	0.10	7.44	7.44
9年目	H 37	0.99703	0.99089	1.00599	0.7902	91.3	4.92	1.48	0.86	7.27	5.64	0.12	0.03	0.03	0.18	0.10	7.42	7.42
10年目	H 38	0.99702	0.99082	1.00590	0.7902	91.3	4.91	1.47	0.87	7.26	5.62	0.12	0.03	0.03	0.18	0.10	7.40	7.40
11年目	H 39	0.99701	0.99075	1.00581	0.7902	91.3	4.90	1.46	0.88	7.25	5.60	0.12	0.03	0.03	0.18	0.09	7.38	7.38
12年目	H 40	0.99700	0.99068	1.00572	0.7902	91.3	4.89	1.45	0.89	7.24	5.58	0.12	0.03	0.03	0.18	0.09	7.36	7.36
13年目	H 41	0.99699	0.99061	1.00563	0.7902	91.3	4.88	1.44	0.90	7.23	5.56	0.12	0.03	0.03	0.18	0.08	7.34	7.34
14年目	H 42	0.99698	0.99054	1.00554	0.7902	91.3	4.87	1.43	0.91	7.22	5.54	0.12	0.03	0.03	0.18	0.08	7.32	7.32
15年目	H 43	0.99697	0.99047	1.00545	0.7902	91.3	4.86	1.42	0.92	7.21	5.52	0.12	0.03	0.03	0.18	0.08	7.30	7.30
16年目	H 44	0.99696	0.99040	1.00536	0.7902	91.3	4.85	1.41	0.93	7.20	5.50	0.12	0.03	0.03	0.18	0.07	7.28	7.28
17年目	H 45	0.99695	0.99033	1.00527	0.7902	91.3	4.84	1.40	0.94	7.19	5.48	0.12	0.03	0.03	0.18	0.07	7.26	7.26
18年目	H 46	0.99694	0.99026	1.00518	0.7902	91.3	4.83	1.39	0.95	7.18	5.46	0.12	0.03	0.03	0.18	0.07	7.24	7.24
19年目	H 47	0.99693	0.99019	1.00509	0.7902	91.3	4.82	1.38	0.96	7.17	5.44	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	7.22	7.22
20年目	H 48	0.99692	0.99012	1.00500	0.7902	91.3	4.81	1.37	0.97	7.16	5.42	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	7.20	7.20
21年目	H 49	0.99691	0.99005	1.00491	0.7902	91.3	4.80	1.36	0.98	7.15	5.40	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	7.18	7.18
22年目	H 50	0.99690	0.99000	1.00482	0.7902	91.3	4.79	1.35	0.99	7.14	5.38	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	7.16	7.16
23年目	H 51	0.99689	0.98993	1.00473	0.7902	91.3	4.78	1.34	1.00	7.13	5.36	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	7.14	7.14
24年目	H 52	0.99688	0.98986	1.00464	0.7902	91.3	4.77	1.33	1.01	7.12	5.34	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	7.12	7.12
25年目	H 53	0.99687	0.98979	1.00455	0.7902	91.3	4.76	1.32	1.02	7.11	5.32	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	7.10	7.10
26年目	H 54	0.99686	0.98972	1.00446	0.7902	91.3	4.75	1.31	1.03	7.10	5.30	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	7.08	7.08
27年目	H 55	0.99685	0.98965	1.00437	0.7902	91.3	4.74	1.30	1.04	7.09	5.28	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	7.06	7.06
28年目	H 56	0.99684	0.98958	1.00428	0.7902	91.3	4.73	1.29	1.05	7.08	5.26	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	7.04	7.04
29年目	H 57	0.99683	0.98951	1.00419	0.7902	91.3	4.72	1.28	1.06	7.07	5.24	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	7.02	7.02
30年目	H 58	0.99682	0.98944	1.00410	0.7902	91.3	4.71	1.27	1.07	7.06	5.22	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	7.00	7.00
31年目	H 59	0.99681	0.98937	1.00401	0.7902	91.3	4.70	1.26	1.08	7.05	5.20	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.98	6.98
32年目	H 60	0.99680	0.98930	1.00392	0.7902	91.3	4.69	1.25	1.09	7.04	5.18	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.96	6.96
33年目	H 61	0.99679	0.98923	1.00383	0.7902	91.3	4.68	1.24	1.10	7.03	5.16	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.94	6.94
34年目	H 62	0.99678	0.98916	1.00374	0.7902	91.3	4.67	1.23	1.11	7.02	5.14	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.92	6.92
35年目	H 63	0.99677	0.98909	1.00365	0.7902	91.3	4.66	1.22	1.12	7.01	5.12	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.90	6.90
36年目	H 64	0.99676	0.98902	1.00356	0.7902	91.3	4.65	1.21	1.13	7.00	5.10	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.88	6.88
37年目	H 65	0.99675	0.98895	1.00347	0.7902	91.3	4.64	1.20	1.14	6.99	5.08	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.86	6.86
38年目	H 66	0.99674	0.98888	1.00338	0.7902	91.3	4.63	1.20	1.15	6.98	5.06	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.84	6.84
39年目	H 67	0.99673	0.98881	1.00329	0.7902	91.3	4.62	1.19	1.16	6.97	5.04	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.82	6.82
40年目	H 68	0.99672	0.98874	1.00320	0.7902	91.3	4.61	1.18	1.17	6.96	5.02	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.80	6.80
41年目	H 69	0.99671	0.98867	1.00311	0.7902	91.3	4.60	1.17	1.18	6.95	5.00	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.78	6.78
42年目	H 70	0.99670	0.98860	1.00302	0.7902	91.3	4.59	1.16	1.19	6.94	4.98	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.76	6.76
43年目	H 71	0.99669	0.98853	1.00293	0.7902	91.3	4.58	1.15	1.20	6.93	4.96	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.74	6.74
44年目	H 72	0.99668	0.98846	1.00284	0.7902	91.3	4.57	1.14	1.21	6.92	4.94	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.72	6.72
45年目	H 73	0.99667	0.98839	1.00275	0.7902	91.3	4.56	1.13	1.22	6.91	4.92	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.70	6.70
46年目	H 74	0.99666	0.98832	1.00266	0.7902	91.3	4.55	1.12	1.23	6.90	4.90	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.68	6.68
47年目	H 75	0.99665	0.98825	1.00257	0.7902	91.3	4.54	1.11	1.24	6.89	4.88	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.66	6.66
48年目	H 76	0.99664	0.98818	1.00248	0.7902	91.3	4.53	1.10	1.25	6.88	4.86	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.64	6.64
49年目	H 77	0.99663	0.98811	1.00239	0.7902	91.3	4.52	1.09	1.26	6.87	4.84	0.12	0.03	0.03	0.18	0.06	6.62	6.62
合計					0.1157	91.3	215.24	66.41	45.90	325.55	121.89	5.26	1.25	1.57	8.18	3.02	337.35	125.13

(事業全体)

路線名	箇所名	車線数	延長
国道169号	奥瀬道路Ⅱ期	2	5.2km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①工事費					9,172	
	改良費				3,014	
		土工	m ³	184,128	2,041	切土(92千m ³)、盛土(30千m ³)、捨土(62千m ³)等
		軟弱地盤工	m ³			
		法面工	m ²	12,555	135	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	827	補強土壁、重力式擁壁、ブロック積擁壁等
		函渠工	m	20	11	
	橋梁費				2,228	
		100m以上	m	403	1,579	2橋
		100m未満	m	236	649	5橋
	トンネル費				3,395	
		NATM	m	2,165	3,395	4本
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				515	
		車道舗装	m ²	37,025	515	
		歩道舗装	m ²			
	付帯施設費				20	
		交通管理施設工	式	1	20	防護柵工
		遮音壁	m			
②用地及補償費					60	
	用地費			m ²	48,400	35
		宅地	m ²			
		田畑	m ²			
		山林・原野	m ²	48,400	35	
	補償費	式		1	25	
③間接経費			式	1	1,068	地質調査、測量、設計にかかる費用等
全体事業費					10,300	

(残事業)

路線名	箇所名	車線数	延長
国道169号	奥瀬道路Ⅱ期	2	5.2km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①工事費					8,618	
	改良費				2,460	
		土工	m ³	182,328	1,487	切土(92千m ³)、盛土(30千m ³)、捨土(62千m ³)等
		軟弱地盤工	m ³			
		法面工	m ²	12,555	135	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	827	補強土壁、重力式擁壁、ブロック積擁壁等
		函渠工	m	20	11	
	橋梁費				2,228	
		100m以上	m	403	1,579	2橋
		100m未満	m	236	649	5橋
	トンネル費				3,395	
		NATM	m	2,165	3,395	4本
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				515	
		車道舗装	m ²	37,025	515	
		歩道舗装	m ²			
	付帯施設費				20	
		交通管理施設工	式	1	20	防護柵工
		遮音壁	m			
②用地及補償費					50	
	用地費			m ²	39,140	25
		宅地	m ²			
		田畑	m ²			
		山林・原野	m ²	39,140	25	
	補償費	式		1	25	
③間接経費			式	1	340	地質調査、測量、設計にかかる費用等
全体事業費					9,008	

(事業全体、残事業)

路線名	箇所名	車線数	延長
国道169号	奥瀬道路(Ⅱ期)	2	5.2km

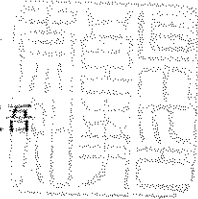
■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	5.2	450	巡回、清掃、除草等(修繕費含む)
修繕費	式	1	0	橋梁0.6km、トンネル2.2km
維持管理費合計			450	

道 建 第 305 号
平成23年 3月 9日

近畿地方整備局長 殿

奈良県知事 荒井 正吾



近畿地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）
の作成に係る意見照会について（回答）

平成23年3月4日付け国近整企画計第79号で照会のありました標記の件
について、別紙のとおり意見を提出します。

近畿地方整備局長 殿

平成23年 3月 4日付け国近整企画第79号で照会のありました近畿地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る意見照会について、以下のとおり回答します。

国道168号（十津川道路）は、「五條新宮道路」として、紀伊半島を縦断する広域幹線道路の一部を構成する道路であり、特に地形条件が厳しく高度な技術を要するため、国に対して直轄権限代行事業として整備をお願いしているものです。

平成22年11月8日付の意見回答のとおり、国道168号は、世界遺産「紀伊山地の霊場と参詣道」を始めとした南和地域の観光・地域産業の振興や緊急医療支援・大規模災害時などの緊急輸送道路として、地域にとって必要不可欠です。

よって、地域生活を支える重要なライフラインである国道168号（十津川道路）の早期供用に向けて引き続き事業継続をお願いいたします。

なお、今回の事業再評価に際しては、本県における国道168号十津川道路のような事業を防災面の効果が特に大きい事業として、被災時の被害額を含めて評価していただけることを感謝いたします。

今後は、地域の実情を踏まえた評価として、通学や通院のみならず生活物質の運搬など生活の全てを支える唯一のライフラインである道路に対しても、評価出来る指標を充実して頂くようお願いいたします。また、本県でも、県事業に対して被災時の被害額を含めた事業評価の導入を検討しており、積極的な情報開示や意見交換会を開催して頂くようお願いいたします。

平成23年 3月 9日

奈良県知事

荒井正吾

近畿地方整備局長 殿

平成23年 3月 4日付け国近整企画第79号で照会のありました近畿地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る意見照会について、以下のとおり回答します。

国道169号（奥漕道路（Ⅱ期））は、奈良、和歌山、三重県の三県を連絡する道路であり、地形条件が厳しく高度な技術を要するため、国に対して直轄権限代行事業として整備をお願いしているものです。

当事業は、吉野、熊野地域の連携を強化し、紀伊半島の観光振興と地域活性化のために必要です。また、この沿線に住む十津川村民にとっては、新宮方面を結ぶ唯一の幹線であります。

しかし、当地域周辺の国道169号では、過去10年間に70回近くの通行止が発生しています。

さらには、国道168号では、対策が必要な箇所を139箇所、国道169号では、68箇所を抱えており、整備完了には相当の時間を要します。このため、紀伊半島の南北幹線である国道168号と国道169号は、相互に迂回路として利用しあう関係にあります。が、東西軸の国道425号が脆弱なこともあり、大型車両の広域迂回には、当該道路が重要となります。

よって、国道169号（奥漕道路（Ⅱ期））の早期供用に向けて、引き続き事業継続をお願いいたします。

なお、今回の事業再評価に際しては、防災面の効果が特に大きい事業として、被災時の被害額を含めて評価していただけることを感謝いたします。

今後も引き続き地域の実情を踏まえた指標を充実して頂くようお願いいたします。また、本県でも、県事業に対して被災時の被害額を含めた事業評価の導入を検討しており、積極的な情報開示や意見交換会を開催して頂くようお願いいたします。

平成23年 3月 9日

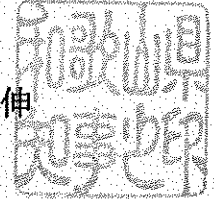
奈良県知事

荒井正吾

県 総 第 563 号
平成23年 3月 9日

近畿地方整備局長 様

和歌山県知事 仁 坂 吉 伸



近畿地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針(原案)
の作成に係る意見照会について(回答)

平成23年3月4付け、国近整企画第79号で、意見照会のあった標記について、下記のとおり回答します。

記

1 対応方針(原案)に対する意見

(1) 国道480号鍋谷峠道路

国道480号鍋谷峠道路は、和歌山県と大阪府との連携を強化するなど、広域的なネットワークを形成する重要な府県間道路であります。

このため、県側供用済区間と合わせて整備効果を高め、さらに、通行止めによる迂回解消や救急搬送時間の短縮による救命率の向上など、住民の安全・安心な生活を確保するためにも、早期全線供用が必要であり、対応方針(原案)のとおり、事業継続が妥当と考えます。

(2) 国道169号奥瀬道路(Ⅱ期)

国道169号奥瀬道路(Ⅱ期)は、和歌山県と奈良県を結ぶ幹線道路であり、和歌山県の飛び地である北山村との地域間交通の利便性向上に加え、緊急時における交通機能の確保や、災害時の通行止めによる孤立など、住民の不安解消のためにも重要な道路であります。

このため、平成20年度に供用された奥瀬道路に引き続き、早期の全線供用が必要であり、対応方針(原案)のとおり、事業継続が妥当と考えます。