



No. 3-1
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168号
と つ か わ
十 津 川 道 路

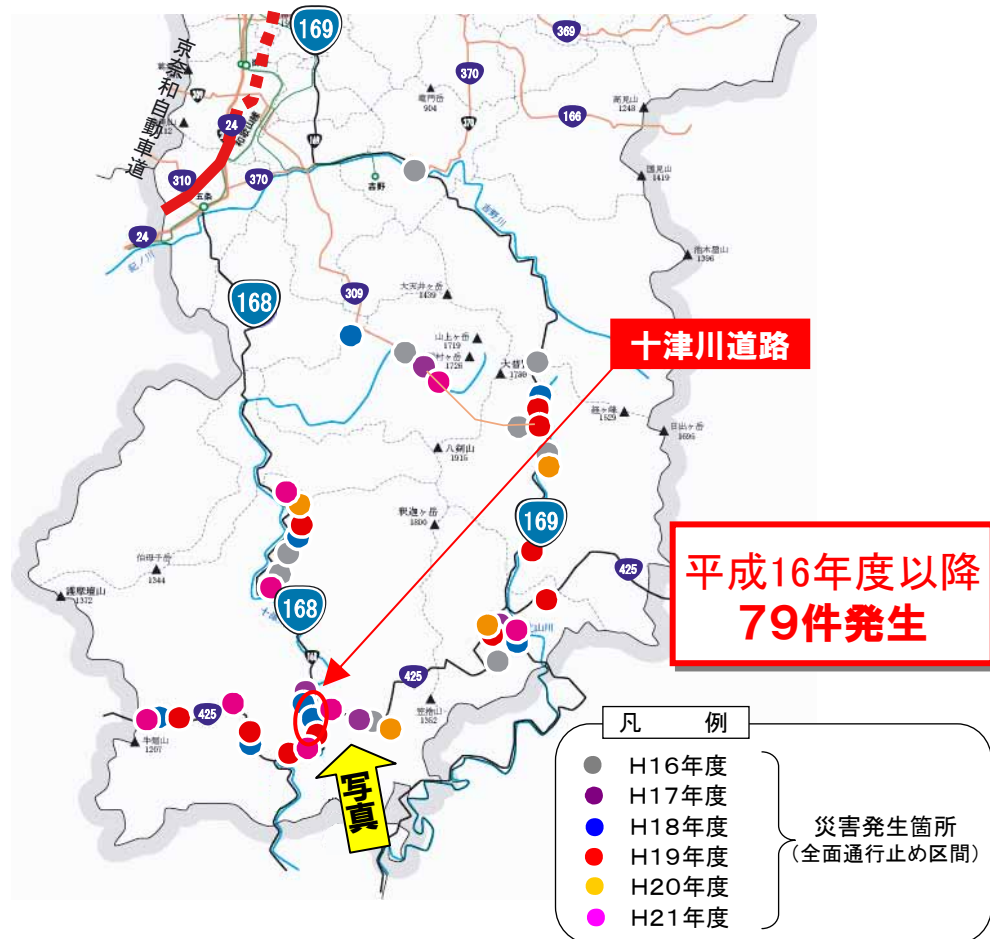
【再評価】

平成23年3月
近畿地方整備局

1. 防災面の課題の整理

■ 奈良県南部地域は急峻な山々に囲まれており、通過する国道等では土砂崩落が多発

奈良南部地域の土砂崩落発生状況



急峻な地形を通過する国道168号



1. 防災面の課題の整理

■ 国道168号の十津川村平谷～小原間では、毎年のように通行止めが発生し、過去5年間(H17～H21)で約1,700時間(延べ89日)の全面通行止めが発生

現道の交通規制状況

凡例

- : 防災点検要対策箇所
- : 集落

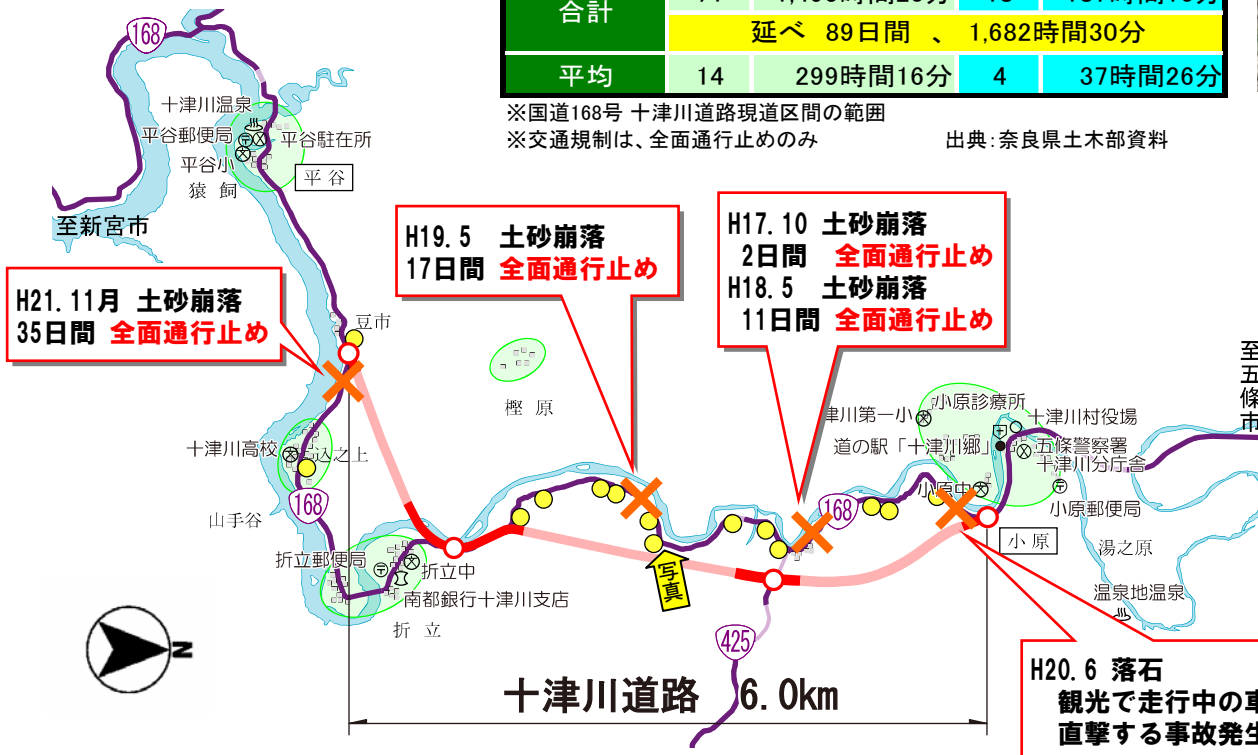
通行止理由	土砂崩落		降雨	
	発生年度	日数	日数	規制時間
発生年度	日数	規制時間	日数	規制時間
H17年度	3	18時間20分	2	34時間40分
H18年度	15	263時間40分	3	21時間55分
H19年度	18	396時間20分	4	45時間00分
H20年度	0	0時間00分	2	22時間30分
H21年度	35	817時間00分	7	63時間05分
合計	71	1,495時間20分	18	187時間10分
		延べ 89日間		1,682時間30分
平均	14	299時間16分	4	37時間26分

※国道168号 十津川道路現道区間の範囲
 ※交通規制は、全面通行止めのみ

出典：奈良県土木部資料



土砂崩落による通行止め
 (十津川村平成19年5月2日撮影)



事件・事故

十津川村で土砂崩れ

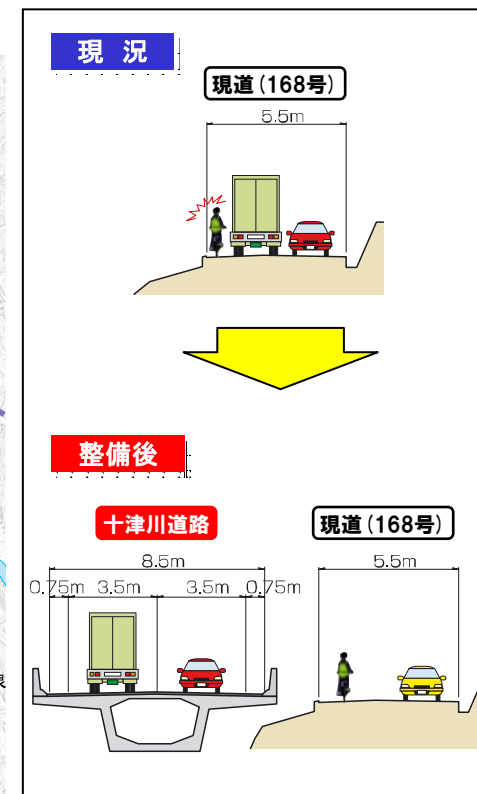
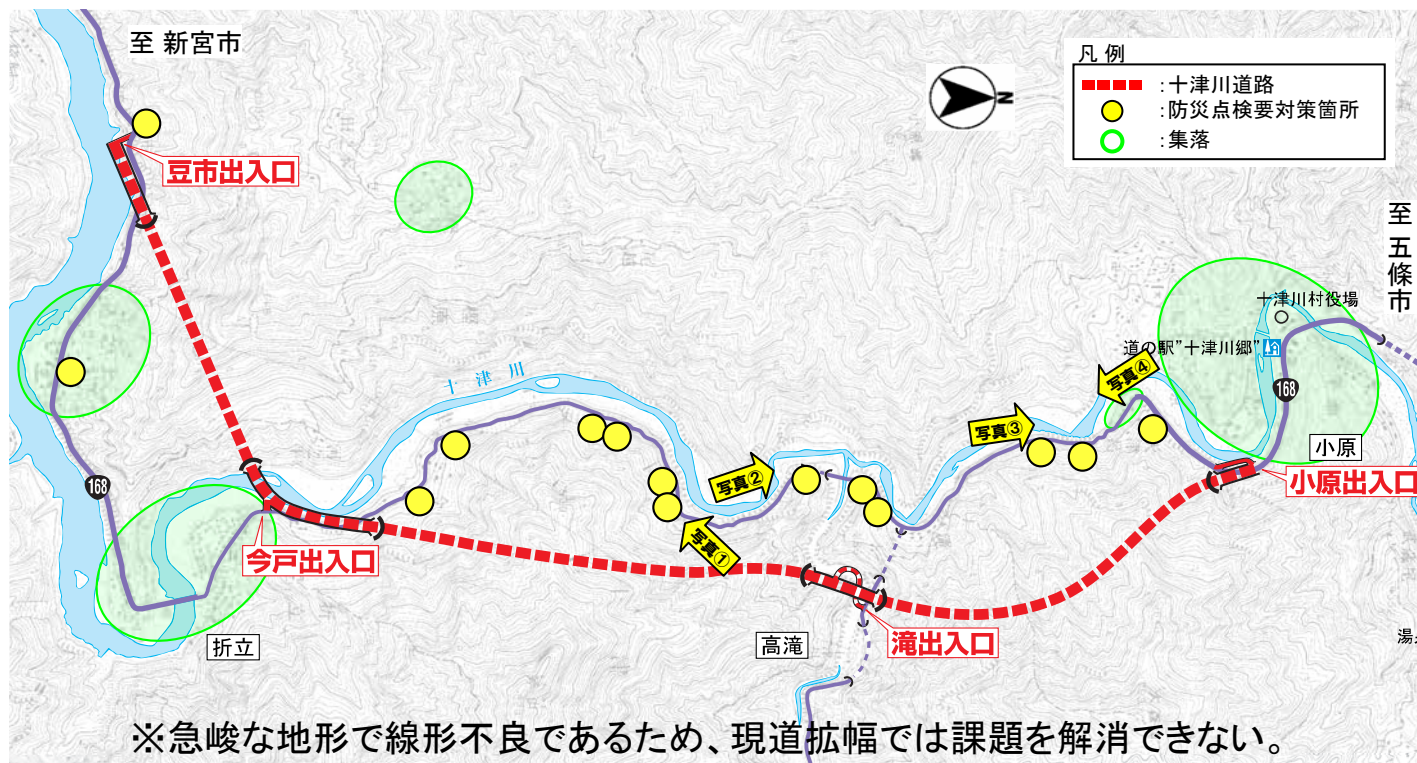
七日午前十時十分ごろ、十津川村小原の国道168号で、擁壁を工事中の道路脇の崖が高さ約二十メートル、幅三十メートルにわたって崩落し、道路上に岩や石が流れ込んだ。けが人などはなかった。十津川署によると、この崩落事故で、現場付近の約二キロが通行止めとなった。

県は八日午前五時ごろから土砂の撤去作業を実施、同日昼ごろには復旧の見込みという。

産経新聞(平成17年10月8日)

2. 課題を踏まえた対策の検討

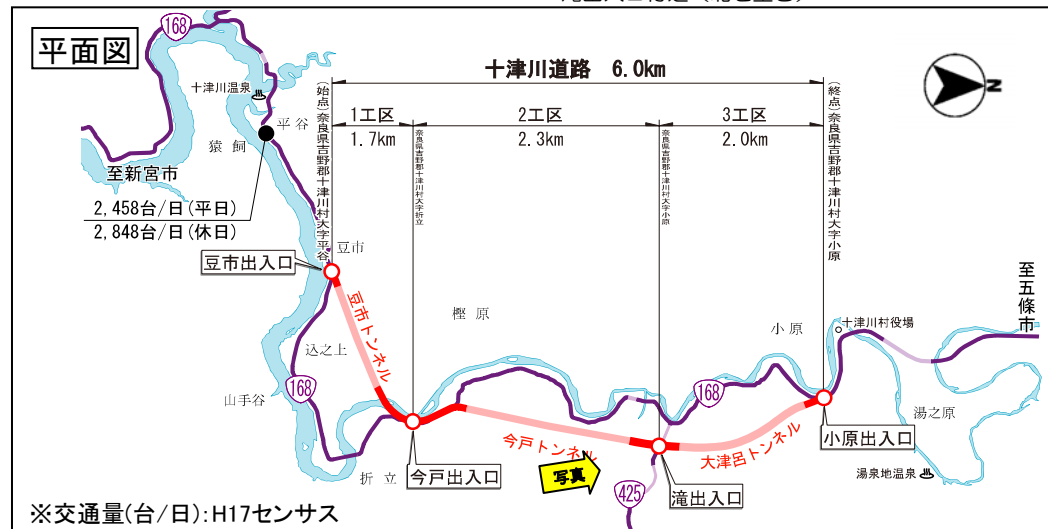
■土砂崩落による通行止めを回避するとともに、線形不良区間を解消する対策を検討



2. 課題を踏まえた対策の検討

計画の概要

区 間	よしの とつかわ ひらだに (起) 奈良県吉野郡十津川村大字平谷 よしの とつかわ おはら (終) 奈良県吉野郡十津川村大字小原
道路延長	6.0km
構造規格	第3種第2級
設計速度	60km/h
車 線 数	2車線
標準幅員	8.5m
計画交通量	3,400台/日
全体事業費	280億円
事業化	平成8年度
用地着手	平成12年度
工事着手	平成14年度
供用延長	—
事業進捗率	約64% (平成22年3月末現在)
用地取得率	約99% (同上)



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



3. 事業効果の把握

■ 通行止めによる迂回の回避(事業区間)

- ・土砂崩落により、現道では過去10年間に12回通行止め(延べ82日間)が発生
- ・現道が通行止めとなった場合、大幅な迂回
- ・十津川道路の整備により、通行止めによる迂回を回避

現道区間(国道168号)が通行止め時の迂回



過去10年間の通行止め実績(国道168号)

発生年月日	内容	通行止日数(日)
H12.6.9	崩土	6
H12.9.1	崩土	3
H12.10.3	崩土	1
H14.7.3	—	1
H17.8.25	落石	1
H17.10.10	落石	2
H18.5.20	落石	11
H18.10.31	落石	2
H18.11.4	落石	2
H19.5.2	崩土	17
H19.7.3	崩土	1
H21.11.13	崩土	35
合計		82
年平均		8.2

過去10年間で延べ82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迂回解消効果 2.2億円/年

現道区間の通行止め日数×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
35億円

3. 事業効果の把握

■ 通行止めによる迂回の回避(周辺道路)

- ・周辺道路である国道169号では過去10年間に69回通行止め(延べ242日間)が発生
- ・周辺道路で通行止めが発生した場合、事業区間の負担が増加
- ・十津川道路の整備により、周辺道路通行止め時の負担を軽減

周辺道路(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)	発生年月日	内容	通行止日数(日)
H12.6.19	崩土	1	H17.8.25	雨量規制	1
H12.9.11	雨量規制	2	H17.9.5	雨量規制	3
H12.9.15	雨量規制	2	H18.3.17	崩土	2
H13.3.2	崩土	2	H18.4.11	雨量規制	1
H13.6.20	雨量規制	1	H18.6.15	雨量規制	1
H13.8.21	雨量規制	2	H18.8.19	崩土	5
H14.5.19	崩土の危険性有り	1	H18.9.18	雨量規制	1
H14.5.23	崩土の危険性有り	2	H18.10.5	雨量規制	2
H14.7.10	雨量規制	1	H19.1.18	崩土	2
H14.7.12	崩土の危険性有り	1	H19.1.21	崩土	1
H14.7.19	—	1	H19.1.30	崩土	80
H14.7.29	崩土の危険性有り	1	H19.5.18	落石	1
H14.7.29	崩土の危険性有り	2	H19.6.25	崩土	1
H14.7.30	—	12	H19.7.14	雨量規制	3
H14.8.28	—	2	H19.7.17	雨量規制	1
H15.3.3	—	1	H19.7.18	崩土の危険性	9
H15.6.23	—	5	H19.8.3	雨量規制	1
H15.8.4	—	1	H19.9.13	雨量規制	2
H15.8.8	—	2	H20.3.19	崩土のおそれ	1
H15.8.8	法面崩壊	2	H20.4.11	崩土	1
H15.9.25	—	1	H20.6.29	雨量規制	1
H16.5.21	崩土	2	H20.7.8	雨量規制	1
H16.6.21	雨量規制及び崩土	1	H20.8.12	雨量規制	1
H16.7.30	雨量規制	3	H20.9.19	雨量規制	2
H16.8.4	雨量規制	2	H20.10.24	雨量規制	1
H16.8.5	崩土	16	H21.3.1	崩土	2
H16.8.30	雨量規制	2	H21.6.16	雨量規制	1
H16.9.12	雨量規制	1	H21.7.7	雨量規制	1
H16.9.24	雨量規制	1	H21.7.29	雨量規制	1
H16.9.28	土砂流出	3	H21.8.9	雨量規制	3
H16.10.13	落石	2	H21.10.8	雨量規制	1
H16.10.13	雨量規制	9	H21.11.19	崩土	1
H16.10.20	崩土	1	H21.11.19	崩土	16
H16.12.5	雨量規制	1	合計		242
H17.7.26	雨量規制	1	年平均		24.2

過去10年間で延べ242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
年あたり迂回解消便益 1.4億円/年

国道169号の通行止め日数×十津川道路の整備による効果(走行時間短縮、走行経費減少、交通事故減少)

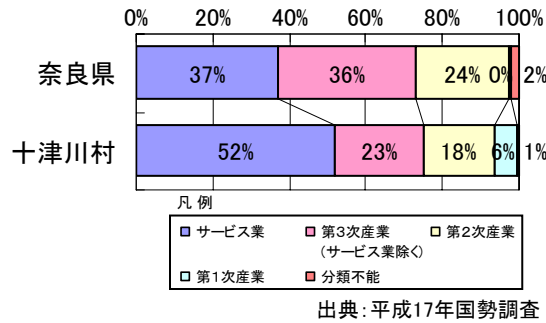
供用後50年間に換算
22億円

3. 事業効果の把握

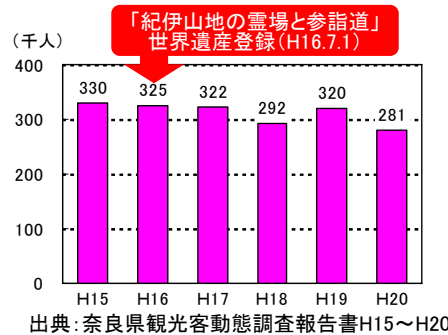
■ 通行止めに伴う経済損失の軽減

- ・十津川村の就業者数の約半数が観光などのサービス業
- ・H20.10土砂崩落の影響により周辺観光地の入込客数が大きく減少し、観光収入が減少
- ・十津川道路の整備により、通行止めに伴う経済損失を軽減

十津川村の産業別就業割合



十津川村の観光入込客数



十津川道路周辺の観光施設



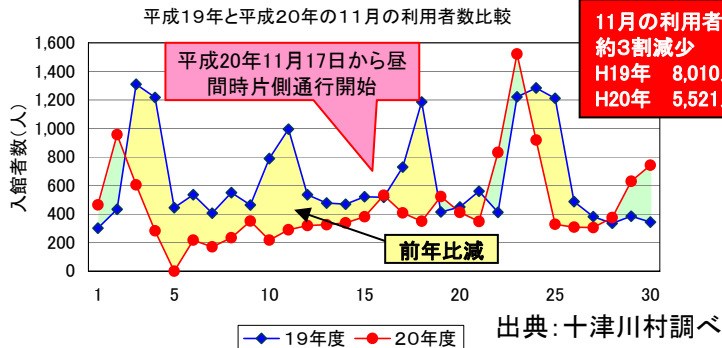
奈良県観光客動態調査報告書(H20)及びH20,10通行止め時の観光減収額及び規制日数から算出した年あたり観光減収額 0.17億円/年

(十津川村1日あたり観光減収額×影響日数)
(通行止め日数は除く)

供用後50年間に換算
2.8億円

道の駅「十津川郷」の利用者数

■ 平成20年10月17日落石による国道168号通行止めの影響



- 十津川村では、就業者数の約半数がサービス業に従事しており、観光産業は重要
- 国道168号が通行止めになると大きな影響

五條・国道168号
落石で通行止め
危険続き復旧未定

大塔小:中は臨時休校

奈良新聞(平成20年10月18日)

3. 事業効果の把握

■ 通行止め時の村外通院患者への負担が軽減

- ・十津川村では人工透析患者や周産期妊婦は村外の病院に通院しており、国道168号の通行止め時は大きな迂回となり、入院したり子供の家へ一時転居するなど大きな負担
- ・十津川道路の整備により、通行止めの回避により地域住民の負担を軽減すると期待

高度医療施設への搬送



十津川村役場～
新宮市立医療センター 十津川温泉～県立五條病院

整備前(迂回ルート)
所要時間：309分
距離：211km

整備前(迂回ルート)
所要時間：192分
距離：128km

整備後 約185分短縮
所要時間：124分
距離：65km

整備後 約48分短縮
所要時間：144分
距離：75km

出典：奈良国道事務所算出



国道168号の通行止めの影響

十津川村在住 人工透析患者 13人

出典：十津川村調べ

通院先	人数
五條病院	7
天理市の病院	1
葛城市の病院	1
新宮市の病院	4

H20.10.17
五條市大塔町
で落石のため
国道168号
通行止め

対応方法	人数
五條病院に入院	4
子供宅に一時転居	2
自宅から通院	1
子供宅に一時転居	1
葛城市の病院	1
新宮市の病院	4

～ 人工透析患者の声 ～

十津川村から新宮市まで片道1時間30分ほど掛けて、週3回人工透析を受けています。私たち患者にとっては、国道168号は生命線です。五條新宮道路が完成すると所要時間が短縮されるとともに、災害にも強い道路になると聞いています。一日も早い完成を期待しています。(十津川村在住)

周産期妊婦の定期検診先(平成20年10月時点)

十津川村在住 周産期妊婦 9人

出典：十津川村調べ

通院先	人数
県立奈良医大	1
橋本市の病院	1
新宮市の病院	4

～ 母親の声 ～

私が出産したのは十津川村から約60km離れた病院でした。陣痛が始まってから病院まで車で1時間30分掛かりました。安心な道路が無ければ、子供を産みたいと思う人は減る一方ではないでしょうか。(十津川村在住)

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	275億円
・事業費	274億円
・維持管理費	0.96億円
□残事業	60億円
・事業費	59億円
・維持管理費	0.96億円

■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	: 280億円
維持管理費	: 1百万円/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	278億円	366億円
・走行経費減少	27億円	
・交通事故減少	5.0億円	
・通行止めによる迂回解消(事業区間)	35億円	
・通行止めによる迂回解消(周辺道路:国道169号)	22億円	

災害による被害の回避

・通行止めによる経済損失	2.8億円	2.8億円
・通行止め時の村外通院患者の負担軽減	—	

地域住民の不安感の解消

・CVM調査	51億円	51億円
--------	------	------

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:405円/世帯、対象地域:64,419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. 関係自治体の意見等

■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指標として、通学や通勤のみならず生活物資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。

地域計画等への位置付け

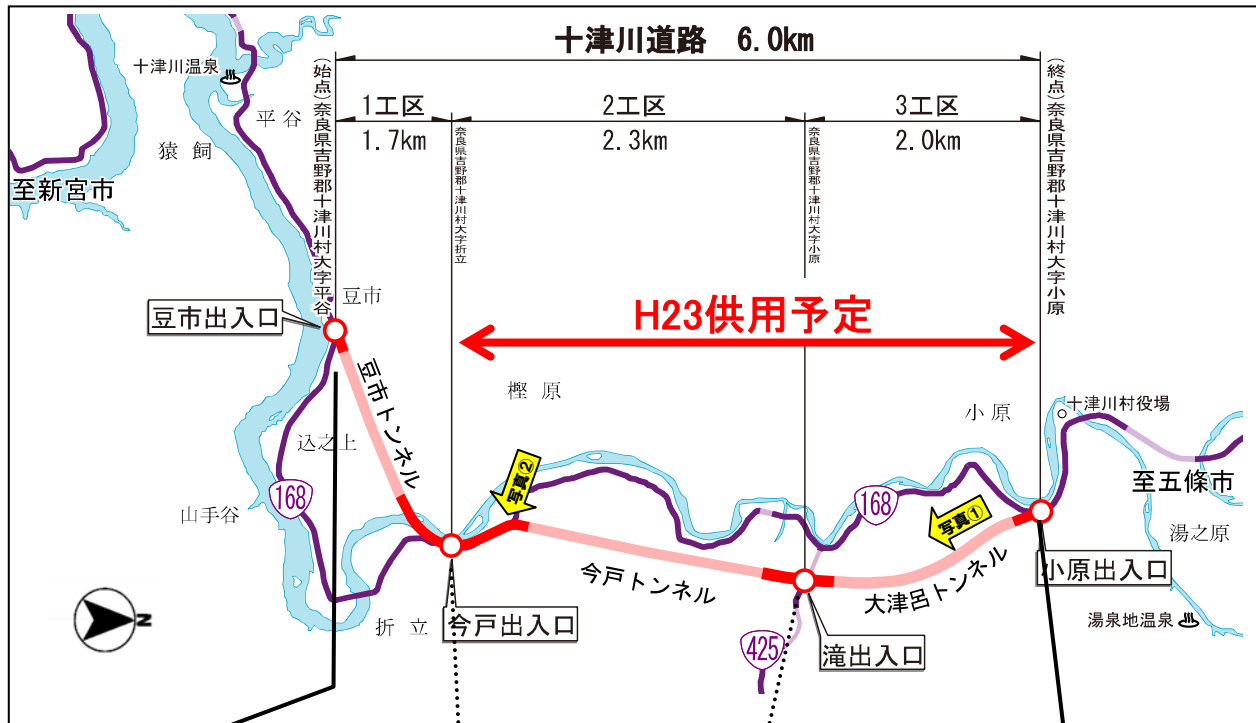
□国道168号(十津川～本宮間)整備促進協議会(平成5年11月:十津川村・田辺市)

□国道168号(五條・新宮間)整備促進協議会

(平成3年2月:奈良県十津川村他2市村、和歌山県2市2町1村、三重県1市2町)

5. 事業進捗の見込み

- 平成21年度末時点の用地買収率は99%で、2工区、3工区は平成23年度の開通を予定
- 引き続き事業を推進し、早期の全線開通を目指す



①大津呂トンネル工事 平成23年2月末撮影



②今戸高架橋上部工事 平成23年2月末撮影

区間	1工区 (1.7km)	2工区 (2.3km)	3工区 (2.0km)	合計
測量設計	H21 詳細設計完了	完了	完了	
用地	— 用地取得 (98%)	H12~H20 取得済	H12~H18 取得済	99%
工事	— 調査・設計	H16~ 橋梁・トンネル工事	H14~ 橋梁・トンネル工事	供用中区間 0km

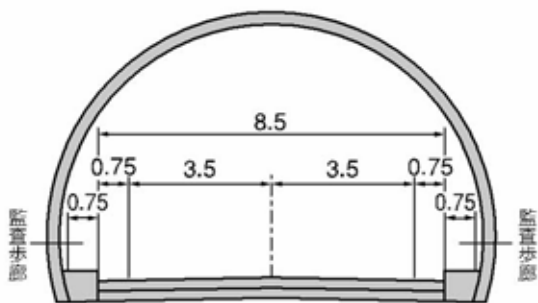
6. コスト縮減や代替案立案等の可能性

十津川道路は、土砂崩落による通行止めを回避するとともに、線形不良区間の解消等を目的に、周辺の地形状況等を勘案し選定された合理的な計画であり、周辺の景観や環境に配慮しながら、引き続き現計画に基づき事業を推進

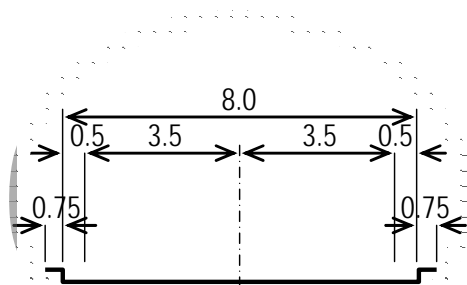


十津川道路ではこれまでに、背の高い橋脚に中空断面を採用、トンネル内側溝(二次製品)を薄型に変更など、コスト縮減に努めてきたが、今後、更に豆市トンネルの線形や幅員を見直し、新技術・新工法の積極的な活用など、より一層コスト縮減に努めながら事業を推進

当初計画



変更案



トンネル断面縮小検討

- ・路肩幅員の縮小(0.75m→0.5m)
- ・上半単心円→上半三心円を採用
- ・路肩排水工の変更

⇒掘削工や舗装工の縮小により、コストを縮減

7. 対応方針(原案)

国道168号 十津川道路

1. 事業の必要性等に関する視点

- ・奈良県南部地域では土砂崩落が多発
- ・国道168号の十津川村平谷～小原間では、過去5年間(H17～H21)で約1,700時間(延べ89日)の全面通行止めが発生
- ・十津川道路の整備により、土砂崩落による通行止めを回避するとともに、線形不良区間の解消、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

- ・用地進捗率は99%で、2工区、3工区は平成23年度の開通を予定
- ・引き続き事業を推進し、早期の全線開通を目指す

十津川道路は、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. 3-2
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168号
とつかわ
十津川道路
【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168号	十津川道路	L = 6. 0km	地域高規格	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
3, 400	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	267億円	2. 9億円	270億円
うち残事業分	72億円	2. 9億円	75億円
基準年における 現在価値 (C)	274億円	0. 96億円	275億円
うち残事業分	59億円	0. 96億円	60億円

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30年度			
単年便益 (初年便益)	20億円	2. 0億円	0. 39億円	23億円
基準年における 現在価値 (B)	327億円	33億円	6. 1億円	366億円
うち残事業分	327億円	33億円	6. 1億円	366億円

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：十津川道路（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 (6.0km)	交通量 ^{※1}	[台/日]	0	4,100	
	走行時間 ^{※2}	[分]	0	6	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	0.00	4.96	
②主な周辺道路 ^{※4}	国道168号 (7.9km)	交通量	[台/日]	4,100	0
		走行時間	[分]	31	9
		走行時間費用	[億円/年]	24.17	0.00
	国道309号 (37.7km)	交通量	[台/日]	1,300	1,300
		走行時間	[分]	52	52
		走行時間費用	[億円/年]	11.81	11.42
	国道169号 (32.3km)	交通量	[台/日]	2,000	2,000
		走行時間	[分]	47	47
		走行時間費用	[億円/年]	18.59	18.15
	国道425号 (28.4km)	交通量	[台/日]	100	100
		走行時間	[分]	43	43
		走行時間費用	[億円/年]	1.31	0.64
	高野天川線 (17.7km)	交通量	[台/日]	1,000	1,000
		走行時間	[分]	30	30
		走行時間費用	[億円/年]	6.85	6.36
③その他道路合計 (2,360.3km)	走行時間費用	[億円/年]	5,328.69	5,328.90	
			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：2,490.3km	走行時間短縮便益	[億円/年]	5,391.42	5,370.44	20.98

(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：十津川道路（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 (6.0km)	交通量 ^{※1}	[台/日]	0	4,100	
	走行時間 ^{※2}	[分]	0	6	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	0.00	4.96	
②主な周辺道路 ^{※4}	国道168号 (7.9km)	交通量	[台/日]	4,100	0
		走行時間	[分]	31	9
		走行時間費用	[億円/年]	24.17	0.00
	国道309号 (37.7km)	交通量	[台/日]	1,300	1,300
		走行時間	[分]	52	52
		走行時間費用	[億円/年]	11.81	11.42
	国道169号 (32.3km)	交通量	[台/日]	2,000	2,000
		走行時間	[分]	47	47
		走行時間費用	[億円/年]	18.59	18.15
	国道425号 (28.4km)	交通量	[台/日]	100	100
		走行時間	[分]	43	43
		走行時間費用	[億円/年]	1.31	0.64
	高野天川線 (17.7km)	交通量	[台/日]	1,000	1,000
		走行時間	[分]	30	30
		走行時間費用	[億円/年]	6.85	6.36
③その他道路合計 (2,360.3km)	走行時間費用	[億円/年]	5,328.69	5,328.90	
			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：2,490.3km	走行時間短縮便益	[億円/年]	5,391.42	5,370.44	20.98

(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：十津川道路

(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22年	
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 の推計の場合	いずれかのみ の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センサスペース)	
	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)	<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 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"/>
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	その他()	<input type="checkbox"/>	
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	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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()	<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 type="checkbox"/>	
		考慮する	<input checked="" 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	(34) 日
			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 過去の実績データがないため	<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 (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

費用の現在価値算定表(事業全体)

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168号 十津川道路

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.01	6.0	0.06

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
-22年目	H 8	1.7317	102.4	0.51	0.79		
-21年目	H 9	1.6651	103.4	1.20	1.76		
-20年目	H 10	1.6010	102.8	2.50	3.55		
-19年目	H 11	1.5395	101.3	2.68	3.71		
-18年目	H 12	1.4802	99.7	2.70	3.67		
-17年目	H 13	1.4233	98.4	0.86	1.13		
-16年目	H 14	1.3686	96.6	1.44	1.86		
-15年目	H 15	1.3159	95.4	6.96	8.77		
-14年目	H 16	1.2653	94.4	8.30	10.16		
-13年目	H 17	1.2167	93.2	10.77	12.84		
-12年目	H 18	1.1699	92.5	14.97	17.29		
-11年目	H 19	1.1249	91.7	28.97	32.45		
-10年目	H 20	1.0816	91.3	35.49	38.38		
-9年目	H 21	1.0400	91.3	34.25	35.62		
-8年目	H 22	1.0000	91.3	42.86	42.86		
-7年目	H 23	0.9615	91.3	10.48	10.07		
-6年目	H 24	0.9246	91.3	2.86	2.64		
-5年目	H 25	0.8890	91.3	2.86	2.54		
-4年目	H 26	0.8548	91.3	4.76	4.07		
-3年目	H 27	0.8219	91.3	15.60	12.82		
-2年目	H 28	0.7903	91.3	16.19	12.80		
-1年目	H 29	0.7599	91.3	10.25	7.79		
供用開始年次	H 30	0.7307	91.3	9.23	6.74	0.06	0.04
1年目	H 31	0.7026	91.3			0.06	0.04
2年目	H 32	0.6756	91.3			0.06	0.04
3年目	H 33	0.6496	91.3			0.06	0.04
4年目	H 34	0.6246	91.3			0.06	0.04
5年目	H 35	0.6006	91.3			0.06	0.03
6年目	H 36	0.5775	91.3			0.06	0.03
7年目	H 37	0.5553	91.3			0.06	0.03
8年目	H 38	0.5339	91.3			0.06	0.03
9年目	H 39	0.5134	91.3			0.06	0.03
10年目	H 40	0.4936	91.3			0.06	0.03
11年目	H 41	0.4746	91.3			0.06	0.03
12年目	H 42	0.4564	91.3			0.06	0.03
13年目	H 43	0.4388	91.3			0.06	0.03
14年目	H 44	0.4220	91.3			0.06	0.02
15年目	H 45	0.4057	91.3			0.06	0.02
16年目	H 46	0.3901	91.3			0.06	0.02
17年目	H 47	0.3751	91.3			0.06	0.02
18年目	H 48	0.3607	91.3			0.06	0.02
19年目	H 49	0.3468	91.3			0.06	0.02
20年目	H 50	0.3335	91.3			0.06	0.02
21年目	H 51	0.3207	91.3			0.06	0.02
22年目	H 52	0.3083	91.3			0.06	0.02
23年目	H 53	0.2965	91.3			0.06	0.02
24年目	H 54	0.2851	91.3			0.06	0.02
25年目	H 55	0.2741	91.3			0.06	0.02
26年目	H 56	0.2636	91.3			0.06	0.02
27年目	H 57	0.2534	91.3			0.06	0.01
28年目	H 58	0.2437	91.3			0.06	0.01
29年目	H 59	0.2343	91.3			0.06	0.01
30年目	H 60	0.2253	91.3			0.06	0.01
31年目	H 61	0.2166	91.3			0.06	0.01
32年目	H 62	0.2083	91.3			0.06	0.01
33年目	H 63	0.2003	91.3			0.06	0.01
34年目	H 64	0.1926	91.3			0.06	0.01
35年目	H 65	0.1852	91.3			0.06	0.01
36年目	H 66	0.1780	91.3			0.06	0.01

37年目	H	67	0.1712	91.3			0.06	0.01
38年目	H	68	0.1646	91.3			0.06	0.01
39年目	H	69	0.1583	91.3			0.06	0.01
40年目	H	70	0.1522	91.3			0.06	0.01
41年目	H	71	0.1463	91.3			0.06	0.01
42年目	H	72	0.1407	91.3			0.06	0.01
43年目	H	73	0.1353	91.3			0.06	0.01
44年目	H	74	0.1301	91.3			0.06	0.01
45年目	H	75	0.1251	91.3			0.06	0.01
46年目	H	76	0.1203	91.3			0.06	0.01
47年目	H	77	0.1157	91.3			0.06	0.01
48年目	H	78	0.1112	91.3			0.06	0.01
49年目	H	79	0.1069	91.3	-1.14	-0.12	0.06	0.01
合計					265.54	274.19	2.86	0.96
単純事業費計						266.68		2.86

- 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)

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168号 十津川道路

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.01	6.0	0.06

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
-7年目	H 23	0.9615	91.3	10.48	10.07		
-6年目	H 24	0.9246	91.3	2.86	2.64		
-5年目	H 25	0.8890	91.3	2.86	2.54		
-4年目	H 26	0.8548	91.3	4.76	4.07		
-3年目	H 27	0.8219	91.3	15.60	12.82		
-2年目	H 28	0.7903	91.3	16.19	12.80		
-1年目	H 29	0.7599	91.3	10.25	7.79		
供用開始年次	H 30	0.7307	91.3	9.23	6.74	0.06	0.04
1年目	H 31	0.7026	91.3			0.06	0.04
2年目	H 32	0.6756	91.3			0.06	0.04
3年目	H 33	0.6496	91.3			0.06	0.04
4年目	H 34	0.6246	91.3			0.06	0.04
5年目	H 35	0.6006	91.3			0.06	0.03
6年目	H 36	0.5775	91.3			0.06	0.03
7年目	H 37	0.5553	91.3			0.06	0.03
8年目	H 38	0.5339	91.3			0.06	0.03
9年目	H 39	0.5134	91.3			0.06	0.03
10年目	H 40	0.4936	91.3			0.06	0.03
11年目	H 41	0.4746	91.3			0.06	0.03
12年目	H 42	0.4564	91.3			0.06	0.03
13年目	H 43	0.4388	91.3			0.06	0.03
14年目	H 44	0.4220	91.3			0.06	0.02
15年目	H 45	0.4057	91.3			0.06	0.02
16年目	H 46	0.3901	91.3			0.06	0.02
17年目	H 47	0.3751	91.3			0.06	0.02
18年目	H 48	0.3607	91.3			0.06	0.02
19年目	H 49	0.3468	91.3			0.06	0.02
20年目	H 50	0.3335	91.3			0.06	0.02
21年目	H 51	0.3207	91.3			0.06	0.02
22年目	H 52	0.3083	91.3			0.06	0.02
23年目	H 53	0.2965	91.3			0.06	0.02
24年目	H 54	0.2851	91.3			0.06	0.02
25年目	H 55	0.2741	91.3			0.06	0.02
26年目	H 56	0.2636	91.3			0.06	0.02
27年目	H 57	0.2534	91.3			0.06	0.01
28年目	H 58	0.2437	91.3			0.06	0.01
29年目	H 59	0.2343	91.3			0.06	0.01
30年目	H 60	0.2253	91.3			0.06	0.01
31年目	H 61	0.2166	91.3			0.06	0.01
32年目	H 62	0.2083	91.3			0.06	0.01
33年目	H 63	0.2003	91.3			0.06	0.01
34年目	H 64	0.1926	91.3			0.06	0.01
35年目	H 65	0.1852	91.3			0.06	0.01
36年目	H 66	0.1780	91.3			0.06	0.01
37年目	H 67	0.1712	91.3			0.06	0.01
38年目	H 68	0.1646	91.3			0.06	0.01
39年目	H 69	0.1583	91.3			0.06	0.01
40年目	H 70	0.1522	91.3			0.06	0.01
41年目	H 71	0.1463	91.3			0.06	0.01
42年目	H 72	0.1407	91.3			0.06	0.01
43年目	H 73	0.1353	91.3			0.06	0.01
44年目	H 74	0.1301	91.3			0.06	0.01
45年目	H 75	0.1251	91.3			0.06	0.01
46年目	H 76	0.1203	91.3			0.06	0.01
47年目	H 77	0.1157	91.3			0.06	0.01
48年目	H 78	0.1112	91.3			0.06	0.01
49年目	H 79	0.1069	91.3	0.00	0.00	0.06	0.01
合計				72.22	59.47	2.86	0.96
単純事業費計				72.22		2.86	

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。)

(事業全体)

路線名	箇所名	車線数	延長
国道168号	十津川道路	2	6.0km

■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					23,432	
	改良費				4,312	
		土工	m ³	47,841	2,010	切土(23,869m ³)、盛土(3,384m ³)、捨土(20,588m ³) 管渠工(78m)、排水工(1,810m)、雑工(1式)
		軟弱地盤改良工	m ³	870	166	
		法面工	m ²	722	1,908	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	228	補強土壁、重力式擁壁
		函渠工	m			
	橋梁費				10,111	
		100m以上	m	1,180	9,822	PC橋5橋
		100m未満	m	87	289	鋼橋1橋
	トンネル費				8,114	
		NATM	m	4,653	8,114	3本(上下線一体)
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				891	
		車道舗装	m ²	50,003	891	
		歩道舗装	m ²			
	付帯施設費				4	
		交通管理施設工	式	1	4	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費				1	580	
	用地費		m ²	44,000	114	
		宅地	m ²	5,000	75	
		田畑	m ²		39	
		山林・原野	m ²	39,000		
	補償費		式	1	466	
③間接経費			式	1	3,988	地質調査、測量、設計にかかる費用等
全体事業費					28,000	

(残事業)

路線名	箇所名	車線数	延長
国道168号	十津川道路	2	6.0km

■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				6,463	
	改良費				508	
		土工	m ³	47,320	199	切土(23,660m ³)、盛土(3,150m ³)、捨土(20,510m ³) 管渠工(40m)、排水工(1,044m)
		軟弱地盤改良工	m ³	870	166	
		法面工	m ²	535	26	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	117	補強土壁、重力式擁壁
		函渠工	m			
	橋梁費				3,216	
		100m以上	m	172	2,927	PC橋1橋
		100m未満	m	87	289	鋼橋1橋
	トンネル費				2,501	
		NATM	m	1,178	2,501	1本(上下線一体)
		シールド	m			
	IC・JCT費					
		IC	箇所			
		JCT	箇所			
	舗装費				235	
		車道舗装	m ²	14,012	235	
		歩道舗装	m ²			
	付帯施設費				3	
		交通管理施設工	式	1	3	防護柵工等
		遮音壁	m			
②	用地及補償費			1	5	
	用地費		m ²	5,000	5	
		宅地	m ²			
		田畑	m ²	5,000	5	
		山林・原野	m ²			
	補償費		式			
③	間接経費		式	1	1,115	地質調査、測量、設計にかかる費用等
	全体事業費				7,583	

(事業全体、残事業)

路線名	箇所名	車線数	延長
国道168号	十津川道路	2	6.0km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	6.0	200	巡回、清掃、除草等(修繕費含む)
修繕費	式	1	0	橋梁1.3km、トンネル4.7km
維持管理費合計			200	

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。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