



No. 6

近畿地方整備局
事業評価監視委員会
令和3年度第6回

一般国道24号

紀^き北^{ほく}西^{にし}道路

【事後評価】

令和4年1月
近畿地方整備局

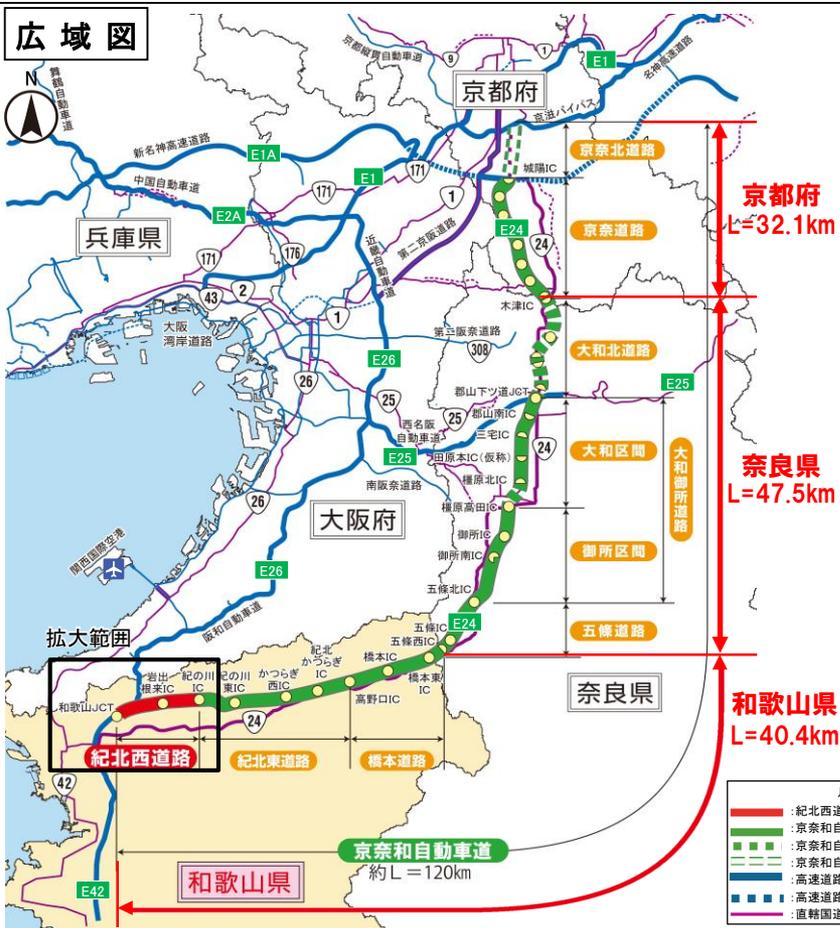
目次

1. 事業全体図
2. 事業の目的と計画の概要
3. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化
4. 社会経済情勢の変化
5. 事業の効果の発現状況
6. 事業を通して得られた知見・学び
7. 対応方針(案)

1. 事業全体図

けい な わ
京奈和自動車道は、京都、奈良、和歌山の都市間を効率的に連携する延長約120kmの高規格道路です。

き ほく に し
紀北西道路は、京奈和自動車道の一部として高速道路ネットワークを形成し、はんわ 阪和自動車道と接続する道路であり、主要都市間の所要時間短縮、並行する国道24号等の交通事故減少や産業の支援、災害時の代替路確保等の地域の発展への寄与を目的とした道路です。



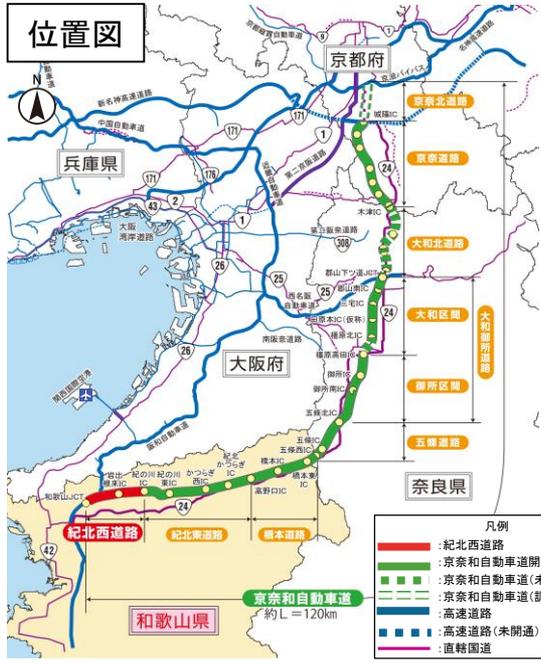
2. 事業の目的と計画の概要

事業の目的

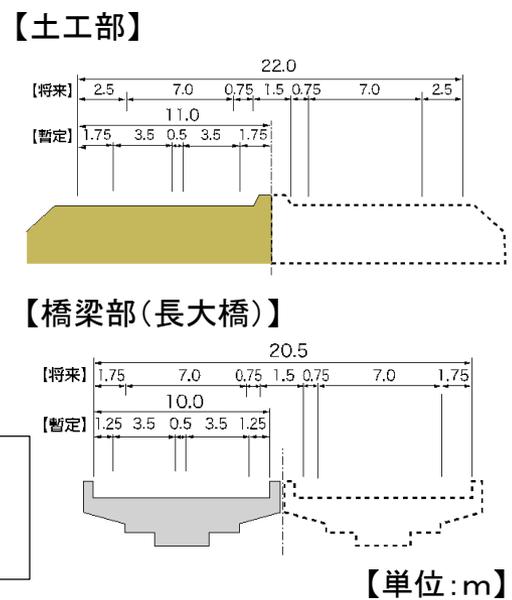
- 高規格幹線道路ネットワークの形成
- 交通安全の確保
- 広域連携強化による産業の支援
- 災害時の代替路確保

事業の概要、進捗状況

区間	(起)和歌山県紀の川市神領 (終)和歌山県和歌山市弘西
道路延長	12.2km
構造規格	第1種第2級
設計速度	100km/h
車線数	4車線
標準幅員	20.5~22.0m
全体事業費	1,134億円
事業化	平成9年度
都市計画決定	平成11年12月
用地着手	平成19年度
工事着手	平成20年度
開通	平成27年9月12日：紀の川IC～岩出根来IC 暫定2車線開通 平成29年3月18日：岩出根来IC～和歌山JCT 暫定2車線開通



標準断面図



平面図



3. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

◆当初計画及び現在の状態

	当初計画 (H15再評価時) ^{※1}	前回評価 (H26再評価時)	整備後 (現在)	備考
道路構造等	4車線	4車線	暫定2車線 ^{※5}	
総事業費	約1,160億円	約1,160億円	約1,134億円(精算)	
交通量	24,600台/日 ^{※2} (R12 将来交通量推計)	13,800台/日 ^{※3} (R12 将来交通量推計)	18,508台/日 ^{※4} (R2 実績交通量)	

- ※1 確認できる最も古い再評価時(H15)の値を記載。
- ※2 H42将来OD(H11全国道路・街路交通情勢調査ベース)で、フルネットワークで算出した将来交通量推計
- ※3 H42将来OD(H17全国道路・街路交通情勢調査ベース)で、事業化ネットワークで算出した将来交通量推計
- ※4 実績交通量採用値(整備後:トラカンデータ(R2.10平日平均))
- ※5 効果の早期発現のため暫定2車線で供用、なお4車線化は交通状況を勘案しつつ整備時期等を検討

◆現道の状況

	整備前	整備後	整備前からの変化	変化の内容または理由
交通量 ^{※1} (国道24号)	31,447台/日	31,097台/日 (断面交通量が増加)	350台/日減少	
交通量 ^{※2} 【参考】	—	18,508台/日	—	新たな交通が喚起
旅行速度 ^{※3} (国道24号)	33.7km/h	41.1km/h	約7.4km/h向上	交通混雑の緩和による 速度向上
死傷事故率 ^{※4} (国道24号)	114件/億台キロ	48件/億台キロ	66件/億台キロ (約6割減少)	交通混雑の緩和による 死傷事故率の減少

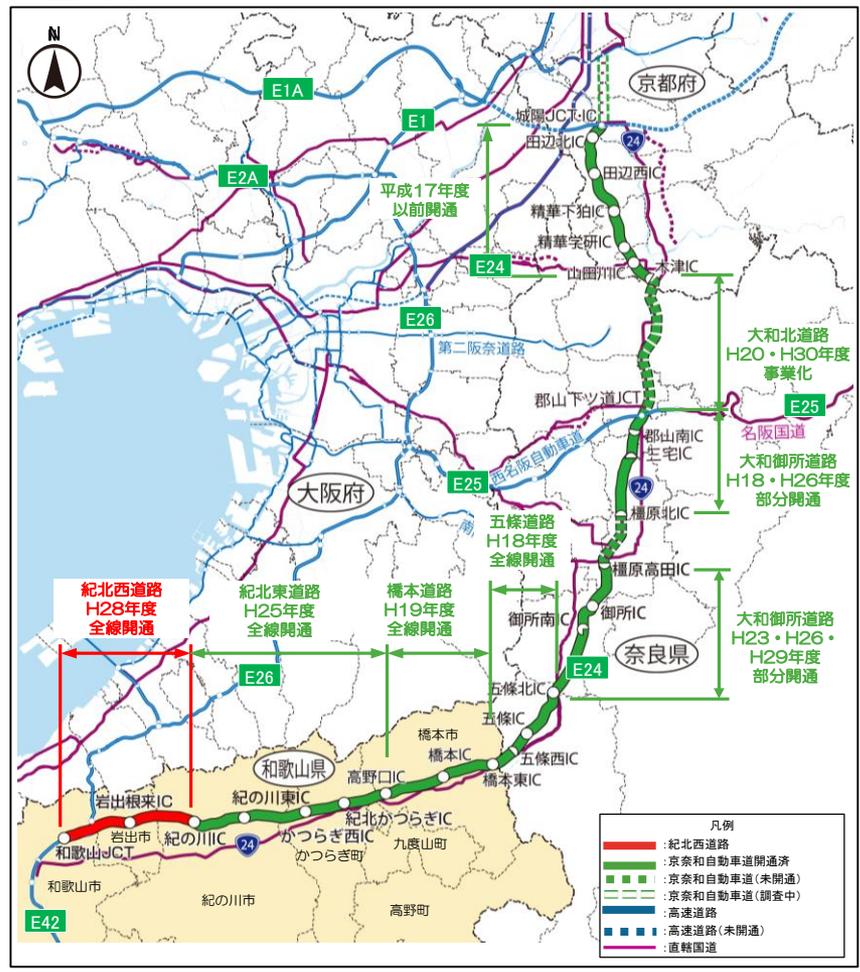
- ※1 交通量:観測地点(国道24号岩出市中島)
採用値(整備前:H22全国道路・街路交通情勢調査、整備後:交通量調査(H29.10.5))
- ※2 採用値(整備後:トラカンデータ(R2.10平日平均))
- ※3 旅行速度:観測値(国道24号小豆島西交差点～鳥子川橋東詰交差点)
採用値(整備前:H22全国道路・街路交通情勢調査 混雑時平均旅行速度 西行き、整備後:R2 10月ETC2.0プローブデータAM7:00～9:00西行き)
- ※4 死傷事故率:採用値(整備前:H23～H26交通事故分析センター、整備後:H30～R元交通事故分析センター)

4. 社会経済情勢の変化

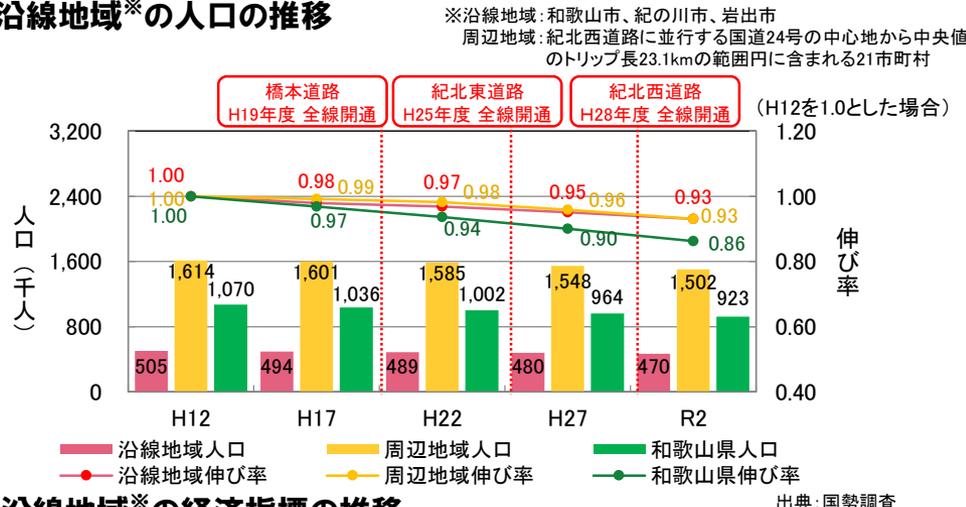
◆沿道地域の状況(周辺道路の開通状況、人口、経済指標)

- 事業区間周辺では京奈和自動車道が順次開通し、大和北道路の事業化(H30)など、京都・和歌山間の高速道路ネットワーク整備が進展。
- 人口推移は、和歌山県及び紀北西道路沿線、周辺地域では、ほぼ横ばい。
- 経済指標(総生産額)は、和歌山県及び紀北西道路沿線、周辺地域では、ほぼ横ばい。

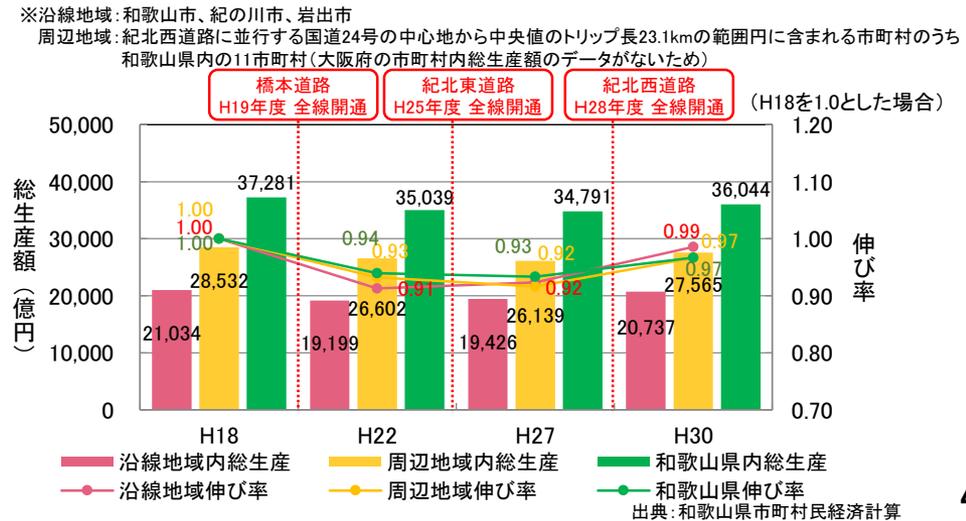
●位置図



●沿線地域*の人口の推移



●沿線地域*の経済指標の推移

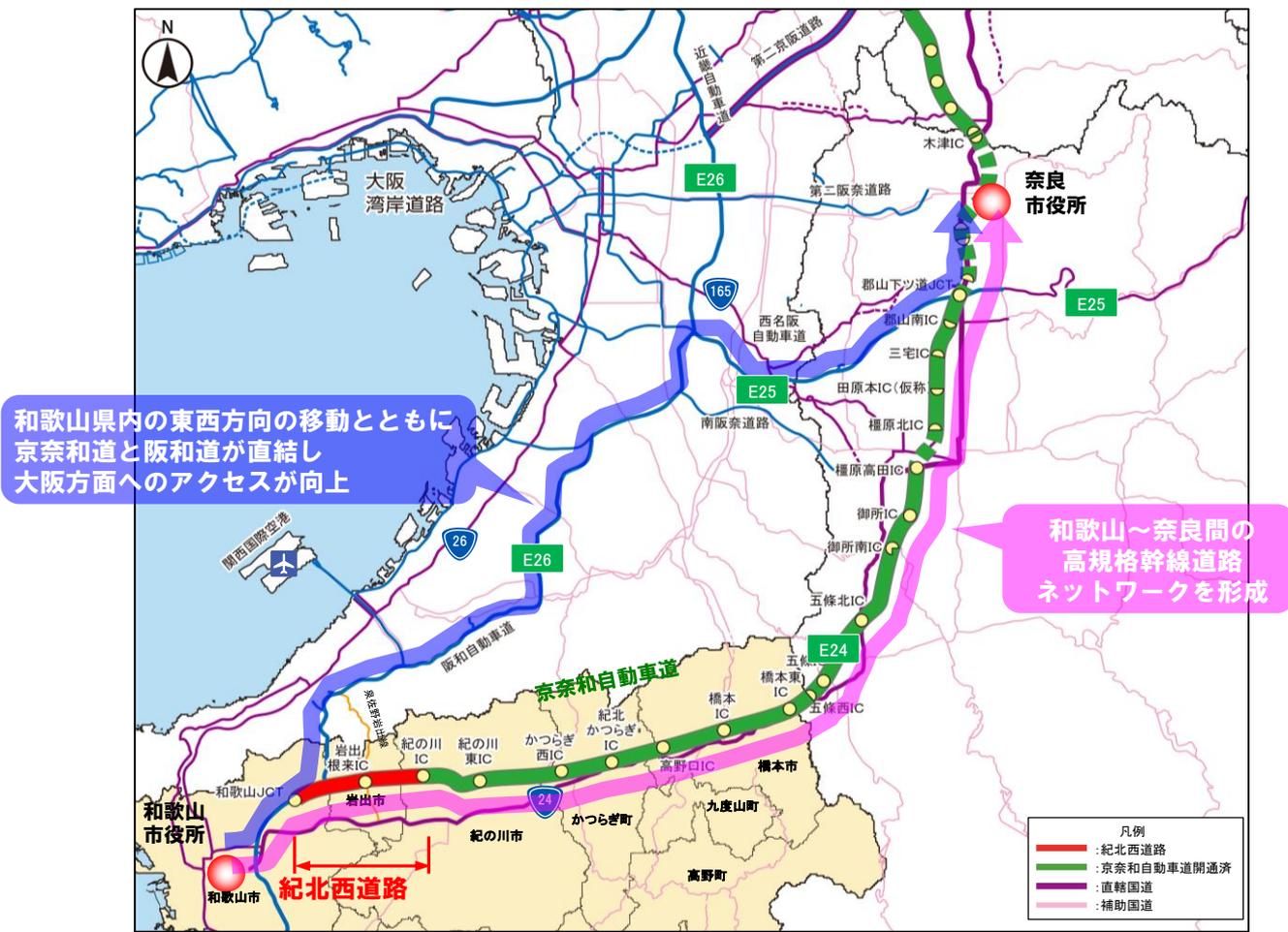


5. 事業の効果の発現状況

◆高規格幹線道路ネットワークの形成

- 和歌山・奈良間の高規格幹線道路ネットワークを形成。
- 和歌山県は県外と繋がる高速道路が大阪方面の阪和道のみであったが、紀北西道路の整備により京奈和道と阪和道が直結し、大阪方面や奈良方面へのアクセスが大幅に向上。

●高規格幹線道路ネットワークを形成（和歌山市～奈良市、阪和道に直結）

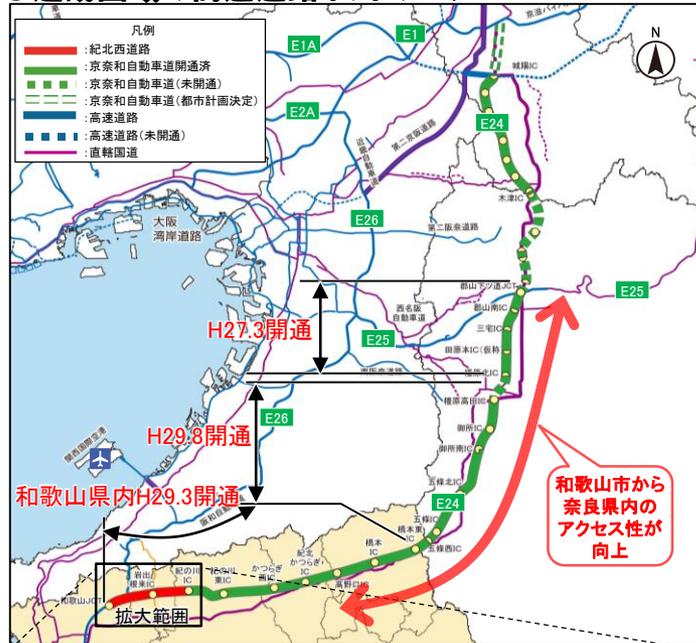


5. 事業の効果の発現状況

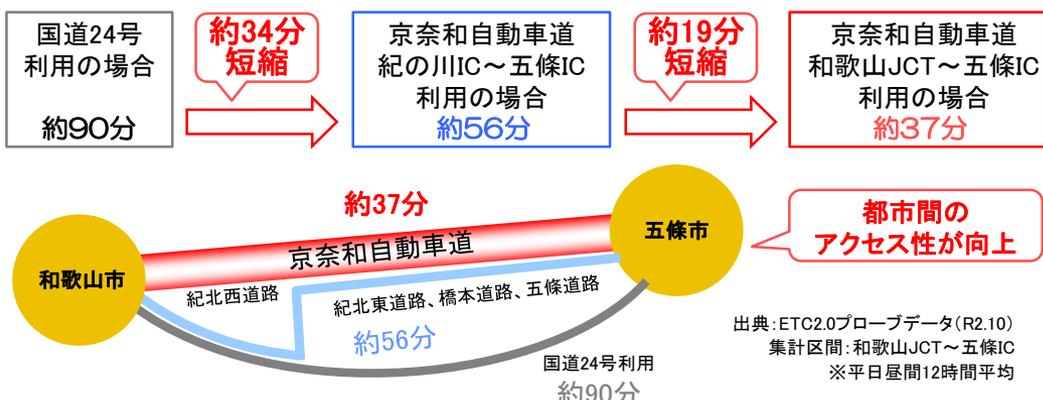
◆広域連携強化による産業の支援

- 紀北西道路の整備により、和歌山市から奈良県内の所要時間が約19分短縮し、アクセス性が向上。また、関東、中部地方へのアクセス性が向上。
- 紀北西道路沿線では工業団地・企業団地などの企業立地が進展し、紀北西道路と並行する国道24号の断面の大型車交通が約8割増加。

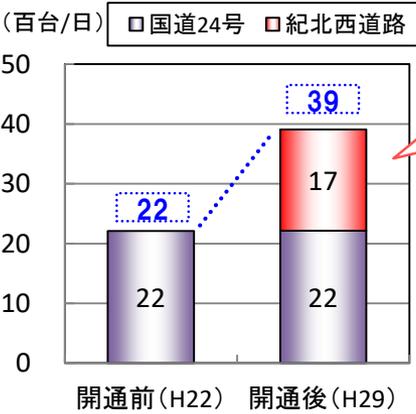
●近畿圏域の高速道路ネットワーク



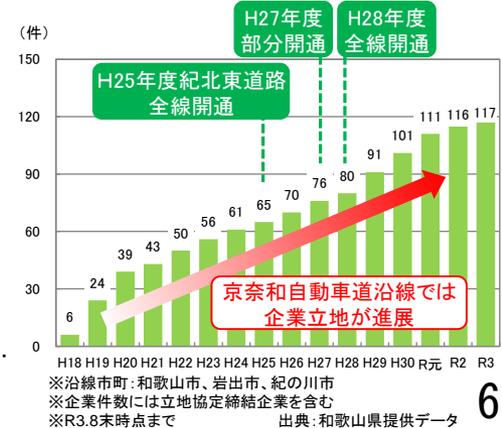
●和歌山市～五條市間の所要時間



●断面①における大型車交通量の変化



●紀北西道路沿線市町の企業立地件数の推移(累計)



5. 事業の効果の発現状況

◆災害時の代替路確保

- 紀北西道路の開通により、和歌山県内の京奈和自動車道が全線開通し、阪和自動車道と接続。
- 過去の災害において、迂回路が経済活動や復旧復興を支援。
- 和歌山県は県外と繋がる高速道路ネットワークは、大阪側からのルート1本しかなかったが、紀北西道路の開通により、新たな救援ルートが形成。

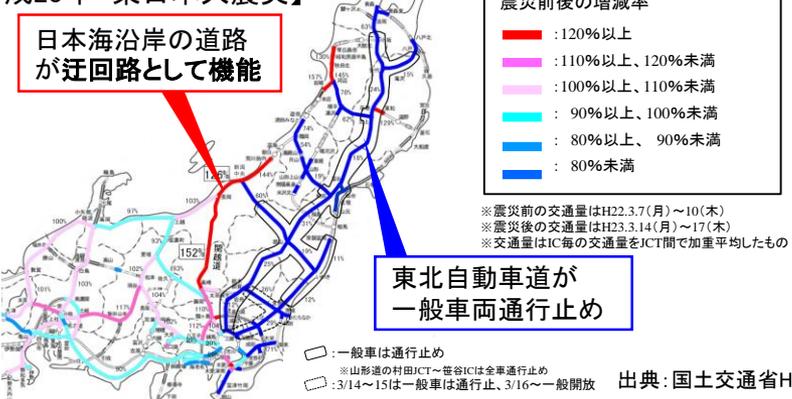
●過去の災害における交通状況

【平成16年 新潟県中越地震】



出典：社会資本整備審議会 道路分科会第3回事業評価部会 資料1

【平成23年 東日本大震災】



●奈良県方面から和歌山県への救援ルートの確保

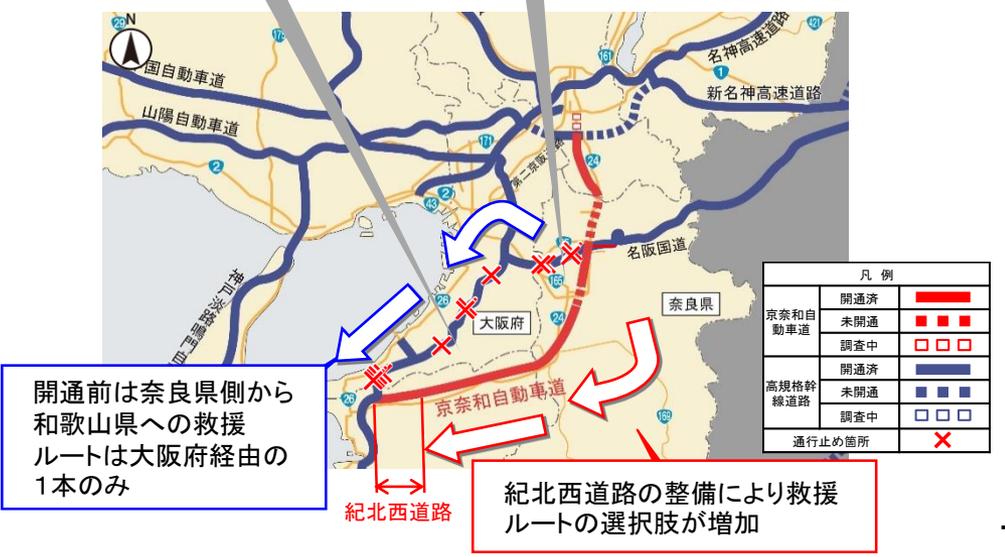
【阪和自動車道・西名阪自動車道 通行止め回数】

	事故・故障等		気象		その他		合計	
	回数	延べ時間	回数	延べ時間	回数	延べ時間	回数	延べ時間
西名阪自動車道	5	12時間26分	7	72時間30分	1	12時間50分	13	97時間46分
阪和自動車道	16	47時間6分	21	206時間36分	8	88時間51分	45	342時間33分

通行止め回数：45回
 総延べ時間：約343時間

通行止め回数：13回
 総延べ時間：約98時間

※集計期間(H29年～R2年)
 出典：NEXCO西日本
 阪和道・西名阪通行止め件数データ



本事業の実施を通して、以下の知見・学びが得られた。

■設計変更

【工期短縮】

工事用道路に必要となる仮橋架設に新技術を採用し工期を短縮。

⇒工期短縮には創意工夫や新工法の活用が効果的であり、新たな技術開発が活性化される好循環も起きるため積極的に新工法を導入すること。

■協議・調整

【地元自治体への用地委託】

地元自治体へ用地取得を委託することにより、円滑な用地取得を行うことが出来た。

⇒地元自治体の用地委託等への協力が円滑な用地取得に有効であり、地元自治体と連携すること。

【協議・調整のあり方】

文化財保護法に基づく史跡である「根来寺」が近接していることから、環境・景観に配慮した対策について、有識者、根来寺、岩出市教育長等をメンバーとした「史跡根来境内保存管理計画策定委員会」を設置し、官民学連携して十分な検討を行った結果、課題解決に至った。

⇒文化財に近接した事業においては、環境や景観等の課題解決のために、検討委員会等の設置による官民学連携した協議が有効。

■事業期間の長期化（H9事業化、H29供用）【事業期間：20年】

事業化後に、事業区間に近接する「根来寺」が文化財保護法に基づく史跡に指定されたことから、環境・景観に配慮した対策検討等に伴う関係機関協議に時間を要した。

⇒文化財に近接した事業においては、環境や景観等の課題解決のために、検討委員会等の設置による官民学連携した協議が有効。

■整備効果

紀北西道路では、交通混雑の緩和や交通事故の減少だけでなく、広域連携強化による産業の支援や災害時の代替路確保など、多様な効果が確認できた。

⇒当該事業区間だけでなく、周辺自治体等の協力を得て、先行開通区間を含めた広域的なデータ収集を進めることで、より多様な事業効果の把握が可能となる。

1. 今後の事後評価及び改善措置の必要性

紀北西道路の開通により、高規格幹線道路ネットワークの形成、交通安全の確保、広域連携強化による産業の支援、災害時の代替路確保等、供用による効果の発現状況に現時点では特に問題はなく、今後も大きな変化はないと思われるため、同様の事後評価及び改善措置の必要性はないと判断できる。

2. 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法について見直しの必要性

紀北西道路は、平成9年度の事業化後に、周辺史跡の文化財指定に伴う協議等により、事業化から平成28年度の暫定開通まで長期間を要しております。今後、同種事業の計画・調査にあたっては、関係自治体、関係機関とも連携の上、効率的・効果的に事業を推進する工夫が必要であると考えます。

事業評価手法の見直しについては、今後も継続して種々の整備効果の把握・検証に努めるとともに、便益の計算手法を改善する方法と貨幣換算できない価値も含めて総合的に評価する方法について検討する。

【参考】5. 事業の効果の発現状況

一般国道24号 紀北西道路

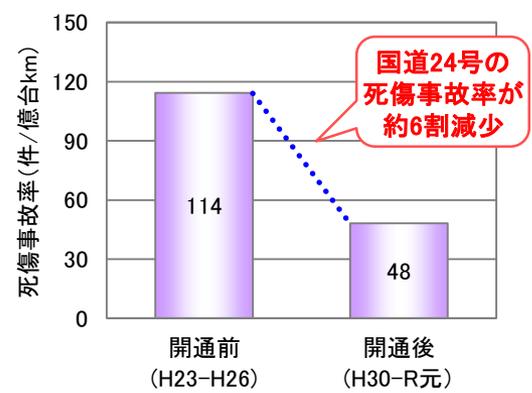
◆交通安全の確保

- 国道24号の死傷事故件率は、開通前の約6割減と大幅に減少し、安全性が向上。
- 交通混雑に起因して発生しやすい追突事故の死傷事故件数が減少。

● 国道24号(並行区間)の事故発生状況の変化

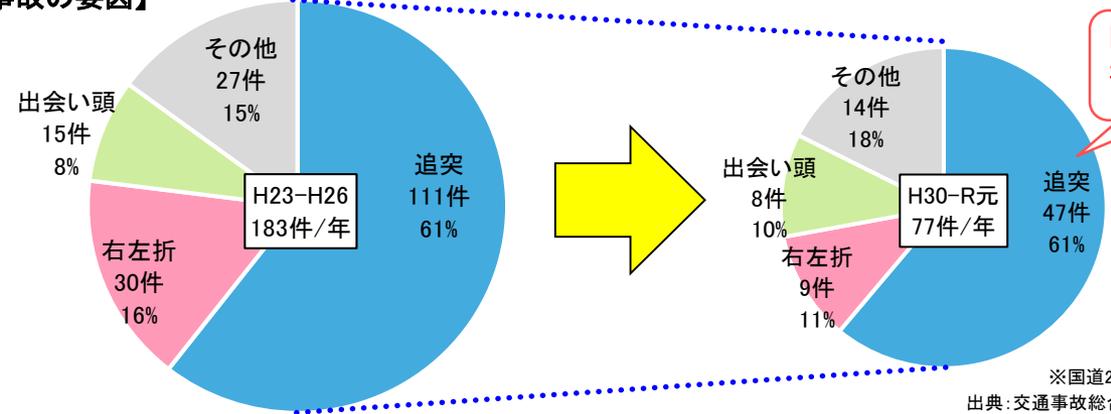


【国道24号の死傷事故率の変化】



※国道24号集計区間: 小豆島西交差点～烏子川橋東詰交差点
出典: 交通事故総合分析センター、H27年度全国道路・街路交通情勢調査

【事故の要因】



※国道24号集計区間: 小豆島西交差点～烏子川橋東詰交差点
出典: 交通事故総合分析センター、H27年度全国道路・街路交通情勢調査

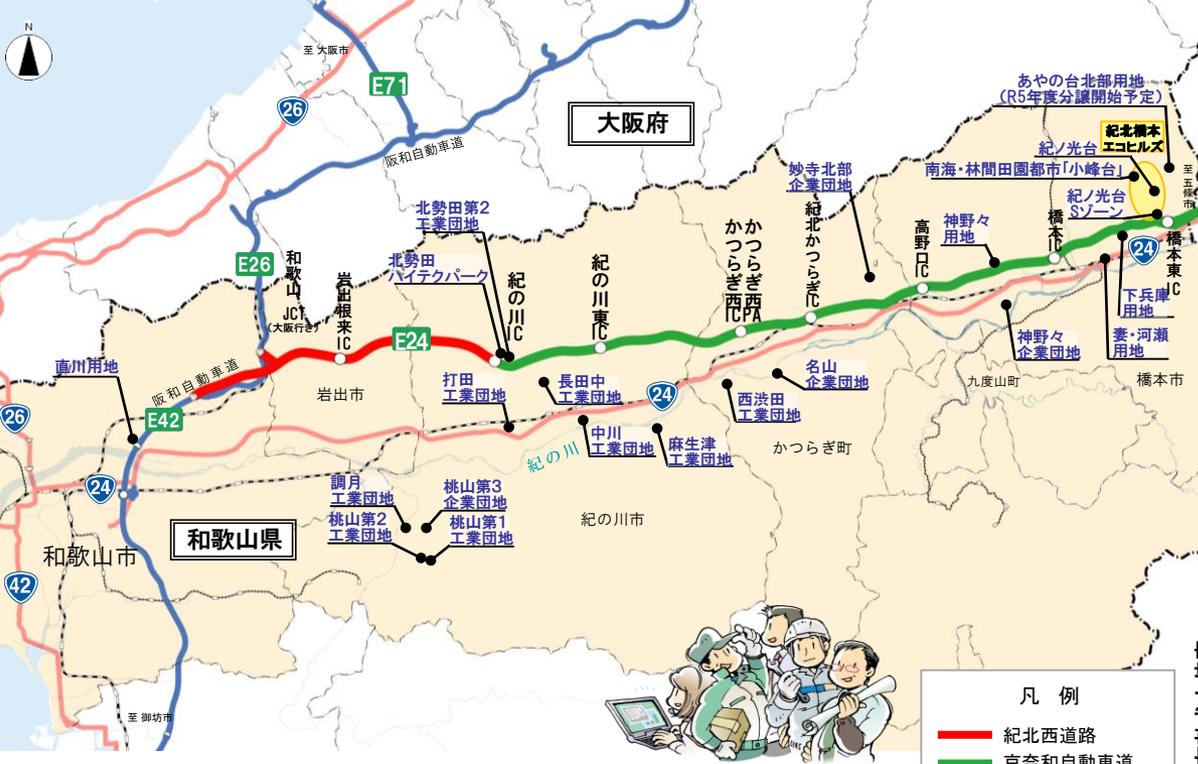
【参考】5. 事業の効果の発現状況

一般国道24号 紀北西道路

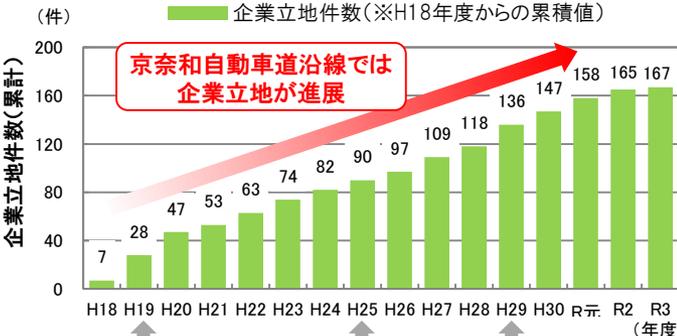
◆地域の活性化(企業進出と雇用創出に寄与)

- 紀北西道路の整備により和歌山県内の京奈和自動車道が全線開通。京奈和自動車道の沿線地域ではH18年以降新たに167社の企業が進展。
- 沿線地域では求人倍率が年々上昇しており、新たな雇用の創出への寄与が考えられます。

●京奈和自動車道沿線の工業団地・企業団地



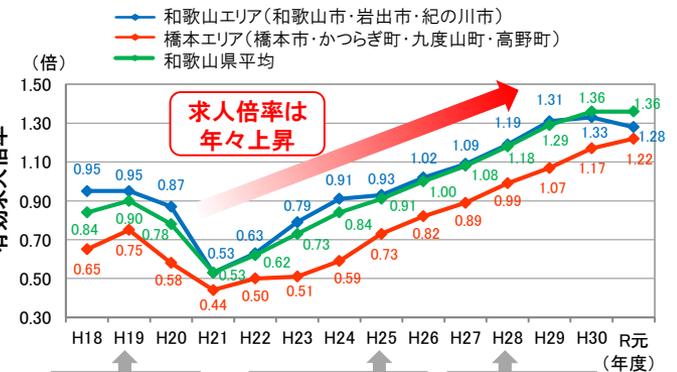
●京奈和自動車道沿線の企業立地件数の推移



橋本道路 全線開通(H19.8)
 紀北東道路 全線開通(H26.3)
 紀北西道路 全線開通(H29.3)

※企業件数には立地協定締結企業を含む
 ※沿線地域・・・和歌山市、岩出市、紀の川市、かつらぎ町、九度山町、橋本市
 ※R3.8末時点まで
 出典:和歌山県提供データ

●求人倍率の推移



橋本道路 全線開通(H19.8)
 紀北東道路 全線開通(H26.3)
 紀北西道路 全線開通(H29.3)

出典:和歌山労働局データ

・京奈和自動車道の開通で、京阪神・中京圏へアクセスが向上し、立地候補先として問合せが増加しました。
 ・立地企業からも国道24号の交通が分散、物流や従業員の通勤時間が短縮され、利便性向上の声があります。





No. 6

近畿地方整備局
事業評価監視委員会
令和3年度第6回

一般国道24号

き ほく にし
紀 北 西 道 路

(計算結果等参考資料)

【事後評価】

令和4年1月
近畿地方整備局

(事後評価)

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24号 紀北西道路
事業主体	近畿地方整備局

●事業の効果や必要性を評価するための指標

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	● 並行区間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(現況):78528万人・時間/年 渋滞損失削減時間:194万人・時間/年(144724万人・時間/年⇒144530万人・時間/年) 区間b(当該区間/並行区間)について:一般国道24号(主)粉河加太線(主)泉佐野岩出線(主)泉佐野打田線 市道 並行区間等(当該区間)の渋滞損失時間:121万人・時間/年 並行区間等(当該区間)の渋滞損失削減率:3割削減
		○ 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	
		○ 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向上の状況	紀の川コミュニティバス(国道24号那賀高校前~岡田、上野北交差点~鳥子川橋東詰)、 紀の川市地域巡回バス(国道24号尾崎~那賀病院前)、岩出市巡回バス(国道24号備前~那賀高校前)
		○ 新幹線駅へのアクセス向上の状況	
		● 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	紀の川市~関西国際空港(所要時間:42分⇒30分)
	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	紀の川市~和歌山下津港(和歌山本港区)(所要時間:51分⇒46分)
		● 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	かつらぎ町(かき)、紀の川市(はっさく)、主な出荷先:関東、関西
	都市の再生	○ 都市再生プロジェクトの支援に関する効果	
		● 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	関西大環状道路
		○ 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	
	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	京都市~和歌山市間を結ぶ京奈和自動車道の一部を構成する
		■ 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	橋本市~和歌山市
		● 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況	橋本市~和歌山市(所要時間:67分→60分)
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	紀の川企業集積ベルト地帯構想	
	● IC等から主要な観光地へのアクセス向上による効果	高野山(観光客入込数:148万人/年 令和元年)	
	○ 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	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	紀の川市～日本赤十字社和歌山医療センター（所要時間：53分→43分）
3. 安全	安全な生活環境の確保	● 並行区間等における交通量の減少による安全性向上の状況	国道24号の現道自動車交通量は31,447台/日（H22センサ）⇒31,097台/日（H29.10.5調査）／紀北西道路の自動車交通量は7,432台/日（H29.10平日平均15分） 国道24号（小豆島西交差点～鳥子川橋東詰交差点）における死傷事故率（114件/億台キロ⇒48件/億台キロ）
		災害への備え	■ 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 ■ 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 ■ 緊急輸送道路ネットワーク計画（第1次緊急輸送道路）
	□ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能	国道24号（和歌山市～紀の川市）	
	□ 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		
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：3245.31t-CO2/年
	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	（推計結果） 評価対象区間（現道／並行区間等）：一般国道24号（主）粉河加太線（主）泉佐野岩出線（主）泉佐野打田線 市道 排出削減量：38.47t/年、排出削減率：2割削減 （バイパス事業の場合）バイパス等についてNOx排出増加量：36.11t/年
		● 並行区間等における自動車からのSPM排出削減率	（推計結果） 評価対象区間（現道／並行区間等）：一般国道24号（主）粉河加太線（主）泉佐野岩出線（主）泉佐野打田線 市道 排出削減量：2.21t/年、排出削減率：2割削減 （バイパス事業の場合）バイパス等についてSPM排出増加量：1.94t/年
		○ 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	
		○ その他、環境や景観上の効果	
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	和歌山県長期総合計画（平成29年4月） 交通ネットワークの充実
	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	

(事後評価)

様式-2

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
一般国道24号	紀北西道路	L=12.2km	高規格B	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
17,100	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	令和3年度		
単純合計	1,060億円	190億円	1,250億円
基準年における 現在価値 (C)	1,423億円	100億円	1,522億円

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	令和3年度			
供用年	平成29年度			
単年便益 (初年便益)	68億円	8.4億円	2.8億円	79億円
基準年における 現在価値 (B)	1,590億円	197億円	65億円	1,852億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	1.2
経済的純現在価値 (B-C)	330億円
経済的内部収益率 (EIRR)	5.1%

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：紀北西道路（事業全体）

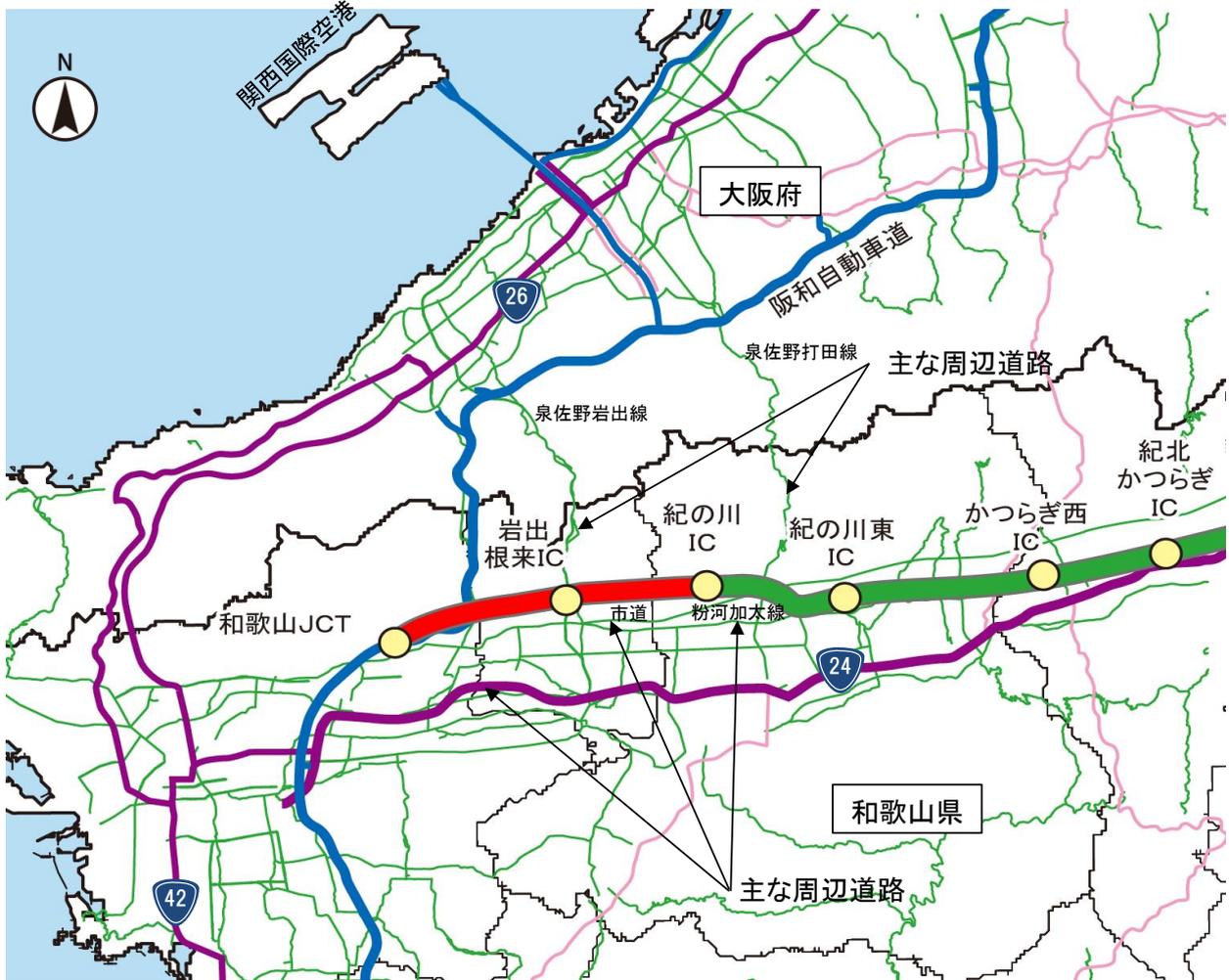
（推計時点 令和12年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 (12.2km)	交通量 ^{※1}	[台/日]	0	17,100	
	走行時間 ^{※2}	[分]	0	13	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	0.00	38.76	
②主な周辺道路 ^{※4}	一般国道24号 (14.4km)	交通量	[台/日]	28,000	22,600
		走行時間	[分]	29	27
		走行時間費用	[億円/年]	141.04	104.80
	(主)粉河加太線 (15.8km)	交通量	[台/日]	10,700	9,700
		走行時間	[分]	46	45
		走行時間費用	[億円/年]	81.51	72.79
	(主)泉佐野岩出線 (12.7km)	交通量	[台/日]	9,200	8,500
		走行時間	[分]	19	20
		走行時間費用	[億円/年]	30.80	30.40
	(主)泉佐野打田線 (15.4km)	交通量	[台/日]	6,000	4,800
		走行時間	[分]	30	28
		走行時間費用	[億円/年]	38.66	26.38
	市道 (6.4km)	交通量	[台/日]	1,300	0
		走行時間	[分]	13	13
		走行時間費用	[億円/年]	3.13	0.11
③その他道路合計 (26,692.4km)	走行時間費用	[億円/年]	90,277.95	90,233.77	

			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：26,769.3km	走行時間短縮便益	[億円/年]	90,573.09	90,507.02	66.07

- ※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。

(2) 図面(①、②)に該当する道路を明示すること



費用便益分析の条件

事業名：紀北西道路

(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30年2月 国土交通省 道路局 都市局)	<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	令和3年
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (R12)
	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)	<input checked="" type="checkbox"/> (H22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 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	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 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。	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他()	<input 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 (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: 一般国道24号 紀北西道路

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.34	12.2	4.18

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
-20年目	H 9	2.5633	114.2	0.95	2.16		
-19年目	H 10	2.4647	113.6	0.95	2.09		
-18年目	H 11	2.3699	112.0	1.90	4.08		
-17年目	H 12	2.2788	110.7	1.90	3.97		
-16年目	H 13	2.1911	109.4	1.57	3.19		
-15年目	H 14	2.1068	107.6	1.74	3.45		
-14年目	H 15	2.0258	106.1	3.59	6.94		
-13年目	H 16	1.9479	105.0	1.43	2.68		
-12年目	H 17	1.8730	103.7	2.95	5.40		
-11年目	H 18	1.8009	103.0	8.71	15.42		
-10年目	H 19	1.7317	102.1	17.44	29.93		
-9年目	H 20	1.6651	101.6	5.24	8.69		
-8年目	H 21	1.6010	100.3	29.90	48.29		
-7年目	H 22	1.5395	98.6	17.31	27.36		
-6年目	H 23	1.4802	97.2	18.58	28.64		
-5年目	H 24	1.4233	96.4	52.76	78.83		
-4年目	H 25	1.3686	96.4	131.34	188.71		
-3年目	H 26	1.3159	98.7	178.70	241.11		
-2年目	H 27	1.2653	100.2	288.74	368.99		
-1年目	H 28	1.2167	100.3	267.07	327.86		
供用開始年次	H 29	1.1699	100.5	22.31	26.29	3.87	4.56
1年目	H 30	1.1249	100.4	5.09	5.77	3.87	4.39
2年目	R 1	1.0816	101.2			3.87	4.19
3年目	R 2	1.0400	101.2			3.80	3.95
4年目	R 3	1.0000	101.2			3.80	3.80
5年目	R 4	0.9615	101.2			3.80	3.65
6年目	R 5	0.9246	101.2			3.80	3.51
7年目	R 6	0.8890	101.2			3.80	3.38
8年目	R 7	0.8548	101.2			3.80	3.25
9年目	R 8	0.8219	101.2			3.80	3.12
10年目	R 9	0.7903	101.2			3.80	3.00
11年目	R 10	0.7599	101.2			3.80	2.89
12年目	R 11	0.7307	101.2			3.80	2.78
13年目	R 12	0.7026	101.2			3.80	2.67
14年目	R 13	0.6756	101.2			3.80	2.57
15年目	R 14	0.6496	101.2			3.80	2.47
16年目	R 15	0.6246	101.2			3.80	2.37
17年目	R 16	0.6006	101.2			3.80	2.28
18年目	R 17	0.5775	101.2			3.80	2.19
19年目	R 18	0.5553	101.2			3.80	2.11
20年目	R 19	0.5339	101.2			3.80	2.03
21年目	R 20	0.5134	101.2			3.80	1.95
22年目	R 21	0.4936	101.2			3.80	1.88
23年目	R 22	0.4746	101.2			3.80	1.80
24年目	R 23	0.4564	101.2			3.80	1.73
25年目	R 24	0.4388	101.2			3.80	1.67
26年目	R 25	0.4220	101.2			3.80	1.60
27年目	R 26	0.4057	101.2			3.80	1.54
28年目	R 27	0.3901	101.2			3.80	1.48
29年目	R 28	0.3751	101.2			3.80	1.43
30年目	R 29	0.3607	101.2			3.80	1.37
31年目	R 30	0.3468	101.2			3.80	1.32
32年目	R 31	0.3335	101.2			3.80	1.27
33年目	R 32	0.3207	101.2			3.80	1.22
34年目	R 33	0.3083	101.2			3.80	1.17
35年目	R 34	0.2965	101.2			3.80	1.13
36年目	R 35	0.2851	101.2			3.80	1.08
37年目	R 36	0.2741	101.2			3.80	1.04
38年目	R 37	0.2636	101.2			3.80	1.00
39年目	R 38	0.2534	101.2			3.80	0.96
40年目	R 39	0.2437	101.2			3.80	0.93
41年目	R 40	0.2343	101.2			3.80	0.89
42年目	R 41	0.2253	101.2			3.80	0.86
43年目	R 42	0.2166	101.2			3.80	0.82
44年目	R 43	0.2083	101.2			3.80	0.79
45年目	R 44	0.2003	101.2			3.80	0.76
46年目	R 45	0.1926	101.2			3.80	0.73
47年目	R 46	0.1852	101.2			3.80	0.70
48年目	R 47	0.1780	101.2			3.80	0.68
49年目	R 48	0.1712	101.2	-42.39	-7.26	3.80	0.65
合計				1017.82	1422.59	190.21	99.61
単純事業費計				1060.21		190.21	

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。

便益の現在価値算定表（事業全体）

箇所名： 一般国道24号 紀北西道路

年次	年度 (基準年) R 3	総走行台キロの年次別伸び率 (近畿臨海ブロック)				割引率 (A)	GDP デフレーター	走行時間便益 (億円)					走行経費便益 (億円)					事故減少便益 (億円)		合計	
		乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車			乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 ②×(A)	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 29	0.99443	0.98921	1.00914	0.99575	1.1249	100.5	43.18	12.43	12.58	68.19	76.70	6.50	0.47	1.38	8.35	9.40	2.80	3.15	79.34	89.25
1年目	H 30	0.99520	0.98994	1.00977	0.99653	1.0816	100.4	42.94	12.30	12.69	67.93	73.47	6.46	0.47	1.40	8.32	9.00	2.79	3.02	79.04	85.49
2年目	H 1	0.99745	0.99213	1.01189	0.99879	1.0400	101.2	42.73	12.17	12.81	67.72	70.43	6.43	0.46	1.41	8.30	8.63	2.78	2.89	78.80	81.95
3年目	R 2	0.99869	0.98553	1.00543	0.99730	1.0000	101.2	42.62	12.08	12.97	67.67	67.67	6.41	0.46	1.43	8.30	8.30	2.78	2.78	78.74	78.74
4年目	R 3	0.99869	0.98532	1.00540	0.99729	0.9615	101.2	42.57	11.90	13.04	67.51	64.91	6.41	0.45	1.43	8.29	7.97	2.77	2.66	78.57	75.54
5年目	R 4	0.99869	0.98510	1.00538	0.99728	0.9246	101.2	42.51	11.73	13.11	67.35	62.27	6.40	0.45	1.44	8.28	7.66	2.76	2.55	78.39	72.48
6年目	R 5	0.99869	0.98488	1.00535	0.99728	0.8890	101.2	42.46	11.55	13.18	67.19	59.73	6.39	0.44	1.45	8.28	7.36	2.75	2.45	78.22	69.54
7年目	R 6	0.99868	0.98464	1.00532	0.99727	0.8548	101.2	42.40	11.38	13.25	67.03	57.30	6.38	0.43	1.46	8.27	7.07	2.75	2.35	78.04	66.71
8年目	R 7	0.99868	0.98440	1.00529	0.99726	0.8219	101.2	42.34	11.20	13.32	66.87	54.96	6.37	0.43	1.46	8.26	6.79	2.74	2.25	77.87	64.00
9年目	R 8	0.99868	0.98416	1.00526	0.99725	0.7903	101.2	42.29	11.03	13.39	66.71	52.72	6.36	0.42	1.47	8.25	6.52	2.73	2.16	77.69	61.40
10年目	R 9	0.99868	0.98390	1.00523	0.99725	0.7599	101.2	42.23	10.85	13.46	66.55	50.57	6.36	0.41	1.48	8.25	6.27	2.72	2.07	77.52	58.91
11年目	R 10	0.99868	0.98364	1.00521	0.99724	0.7307	101.2	42.18	10.68	13.53	66.39	48.51	6.35	0.41	1.49	8.24	6.02	2.72	1.98	77.34	56.51
12年目	R 11	0.99868	0.98337	1.00518	0.99723	0.7026	101.2	42.12	10.51	13.60	66.23	46.53	6.34	0.40	1.50	8.23	5.78	2.71	1.90	77.17	54.22
13年目	R 12	0.99198	0.99042	0.99839	0.99287	0.6756	101.2	42.07	10.33	13.67	66.07	44.63	6.33	0.39	1.50	8.23	5.56	2.70	1.82	76.99	52.02
14年目	R 13	0.99191	0.99033	0.99838	0.99281	0.6496	101.2	41.73	10.23	13.65	65.61	42.62	6.28	0.39	1.50	8.17	5.31	2.68	1.74	76.46	49.67
15年目	R 14	0.99185	0.99024	0.99838	0.99276	0.6246	101.2	41.39	10.13	13.63	65.15	40.69	6.23	0.38	1.50	8.11	5.07	2.66	1.66	75.92	47.42
16年目	R 15	0.99178	0.99014	0.99838	0.99271	0.6006	101.2	41.05	10.03	13.61	64.69	38.85	6.18	0.38	1.50	8.05	4.84	2.64	1.59	75.39	45.28
17年目	R 16	0.99171	0.99004	0.99837	0.99266	0.5775	101.2	40.72	9.93	13.58	64.23	37.09	6.13	0.38	1.49	8.00	4.62	2.63	1.52	74.85	43.23
18年目	R 17	0.99164	0.98994	0.99837	0.99260	0.5553	101.2	40.38	9.84	13.56	63.77	35.41	6.08	0.37	1.49	7.94	4.41	2.60	1.45	74.32	41.27
19年目	R 18	0.99157	0.98984	0.99837	0.99255	0.5339	101.2	40.04	9.74	13.54	63.32	33.80	6.03	0.37	1.49	7.88	4.21	2.58	1.38	73.79	39.39
20年目	R 19	0.99150	0.98974	0.99837	0.99249	0.5134	101.2	39.70	9.64	13.52	62.86	32.27	5.97	0.37	1.49	7.83	4.02	2.57	1.32	73.25	37.61
21年目	R 20	0.99143	0.98963	0.99836	0.99243	0.4936	101.2	39.37	9.54	13.49	62.40	30.80	5.92	0.36	1.48	7.77	3.84	2.55	1.26	72.72	35.89
22年目	R 21	0.99135	0.98952	0.99836	0.99238	0.4746	101.2	39.03	9.44	13.47	61.94	29.40	5.87	0.36	1.48	7.71	3.66	2.53	1.20	72.18	34.26
23年目	R 22	0.99128	0.98941	0.99836	0.99232	0.4564	101.2	38.69	9.34	13.45	61.48	28.06	5.82	0.35	1.48	7.66	3.49	2.51	1.14	71.65	32.70
24年目	R 23	0.99120	0.98930	0.99836	0.99226	0.4388	101.2	38.35	9.24	13.43	61.02	26.78	5.77	0.35	1.48	7.60	3.33	2.49	1.09	71.11	31.20
25年目	R 24	0.99112	0.98918	0.99835	0.99220	0.4220	101.2	38.02	9.14	13.41	60.57	25.56	5.72	0.35	1.47	7.54	3.18	2.47	1.04	70.58	29.78
26年目	R 25	0.99104	0.98906	0.99835	0.99214	0.4057	101.2	37.68	9.04	13.38	60.11	24.39	5.67	0.34	1.47	7.49	3.04	2.45	0.99	70.04	28.42
27年目	R 26	0.99096	0.98894	0.99835	0.99207	0.3901	101.2	37.34	8.95	13.36	59.65	23.27	5.62	0.34	1.47	7.43	2.90	2.43	0.95	69.51	27.11
28年目	R 27	0.99088	0.98882	0.99835	0.99201	0.3751	101.2	37.00	8.85	13.34	59.19	22.20	5.57	0.34	1.47	7.37	2.76	2.41	0.90	68.97	25.87
29年目	R 28	0.99080	0.98869	0.99834	0.99195	0.3607	101.2	36.67	8.75	13.32	58.73	21.18	5.52	0.33	1.46	7.31	2.64	2.39	0.86	68.44	24.69
30年目	R 29	0.99071	0.98856	0.99834	0.99188	0.3468	101.2	36.33	8.65	13.30	58.27	20.21	5.47	0.33	1.46	7.26	2.52	2.37	0.82	67.90	23.55
31年目	R 30	0.99062	0.98843	0.99834	0.99182	0.3335	101.2	35.99	8.55	13.27	57.81	19.28	5.42	0.32	1.46	7.20	2.40	2.35	0.78	67.37	22.47
32年目	R 31	0.99053	0.98830	0.99833	0.99175	0.3207	101.2	35.65	8.45	13.25	57.36	18.39	5.37	0.32	1.46	7.14	2.29	2.33	0.75	66.83	21.43
33年目	R 32	0.99044	0.98816	0.99833	0.99168	0.3083	101.2	35.32	8.35	13.23	56.90	17.54	5.31	0.32	1.45	7.09	2.18	2.32	0.71	66.30	20.44
34年目	R 33	0.99035	0.98802	0.99833	0.99161	0.2965	101.2	34.98	8.25	13.21	56.44	16.73	5.26	0.31	1.45	7.03	2.08	2.30	0.68	65.76	19.50
35年目	R 34	0.99026	0.98787	0.99833	0.99154	0.2851	101.2	34.64	8.15	13.19	55.98	15.96	5.21	0.31	1.45	6.97	1.99	2.28	0.65	65.23	18.60
36年目	R 35	0.99016	0.98772	0.99832	0.99147	0.2741	101.2	34.30	8.06	13.16	55.52	15.22	5.16	0.31	1.45	6.92	1.90	2.26	0.62	64.70	17.73
37年目	R 36	0.99006	0.98757	0.99832	0.99139	0.2636	101.2	33.97	7.96	13.14	55.06	14.51	5.11	0.30	1.45	6.86	1.81	2.24	0.59	64.16	16.91
38年目	R 37	0.98996	0.98741	0.99832	0.99132	0.2534	101.2	33.63	7.86	13.12	54.61	13.84	5.06	0.30	1.44	6.80	1.72	2.22	0.56	63.63	16.12
39年目	R 38	0.98986	0.98725	0.99831	0.99124	0.2437	101.2	33.29	7.76	13.10	54.15	13.20	5.01	0.29	1.44	6.74	1.64	2.20	0.54	63.09	15.38
40年目	R 39	0.98976	0.98709	0.99831	0.99116	0.2343	101.2	32.95	7.66	13.08	53.69	12.58	4.96	0.29	1.44	6.69	1.57	2.18	0.51	62.56	14.66
41年目	R 40	0.98965	0.98692	0.99831	0.99109	0.2253	101.2	32.62	7.56	13.05	53.23	11.99	4.91	0.29	1.44	6.63	1.49	2.16	0.49	62.02	13.97
42年目	R 41	0.98954	0.98674	0.99831	0.99101	0.2166	101.2	32.28	7.46	13.03	52.77	11.43	4.86	0.28	1.43	6.57	1.42	2.14	0.46	61.49	13.32
43年目	R 42	0.98943	0.98657	0.99830	0.99092	0.2083	101.2	31.94	7.36	13.01	52.31	10.90	4.81	0.28	1.43	6.52	1.36	2.12	0.44	60.95	12.70
44年目	R 43	0.98932	0.98638	0.99830	0.99084	0.2003	101.2	31.60	7.26	12.99	51.85	10.39	4.76	0.28	1.43	6.46	1.29	2.10	0.42	60.42	12.10
45年目	R 44	0.98921	0.98620	0.99830	0.99076	0.1926	101.2	31.27	7.17	12.96	51.40	9.90	4.70	0.27	1.43	6.40	1.23	2.08	0.40	59.88	11.53
46年目	R 45	0.98909	0.98600	0.99829	0.99067	0.1852	101.2	30.93	7.07	12.94	50.94	9.43	4.65	0.27	1.42	6.35	1.18	2.06	0.38	59.35	10.99
47年目	R 46	0.98897	0.98580	0.99829	0.99058	0.1780	101.2	30.59	6.97	12.92	50.48	8.99	4.60	0.26	1.42	6.29	1.12	2.05	0.36	58.81	10.47
48年目	R 47	0.98885	0.98560	0.99829	0.99049	0.1712	101.2	30.25	6.87	12.90	50.02	8.56	4.55	0.26	1.42	6.23	1.07	2.03	0.35	58.28	9.98
49年目	R 48	0.98872	0.98539	0.99829	0.99040	0.1646	101.2	29.92	6.77	12.88	49.56	8.16	4.50	0.26	1.42	6.17	1.02	2.01	0.33	57.74	9.50
合計								1,884.22	466.16	662.06	3,012.45	1,589.99	283.53	17.71	72.81	374.05	196.93	122.88	64.98	3,509.37	1,851.90

参考資料1
(事業全体)

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道24号	紀北西道路	2	12.2km

■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					93,618	
改良費					13,732	
		土工	m ³	3,630,000	12,347	
		軟弱地盤改良工	m ³			
		法面工	m ²	142,312	577	切土法面、盛土法面、切土補強工
		擁壁工	式	1	400	補強土壁、重力式擁壁、ブロック積擁壁等
		函渠工	m	616	408	
橋梁費					26,590	
		100m以上	m	1,263	25,470	
		100m未満	m	258	1,120	
トンネル費					21,281	
		NATM	m	4,724	21,281	
IC・JCT費					14,917	
		IC	箇所	1	7,678	
		JCT	箇所	2	7,239	
舗装費					4,542	
		車道舗装	m ²	176,224	4,542	
		歩道舗装	m ²			
付帯施設費					12,556	
		交通管理施設工	式	1	1,496	標識工、防護柵工、立入防止柵、照明工
		その他	式	1	11,060	工事用道路、シェルター工
②用地及補償費					5,337	
用地費					4,240	
		宅地	m ²	149,219	2,714	
		田畑	m ²	43,959	671	
		山林・原野	m ²	296,397	855	
補償費					1,097	
③間接経費					14,441	地質調査、測量、設計にかかる費用等
全体事業費					113,396	

事業全体

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道24号	紀北西道路	2	12.2km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	12.2	3,050	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	17,850	路面補修、構造物の点検・補修等
その他	式			
維持管理費合計			20,900	

【単価等について】

○維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。