

(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/億台和⇒48件/億台和）
		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
	□ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能	緊急輸送道路ネットワーク計画（第1次緊急輸送道路） 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）

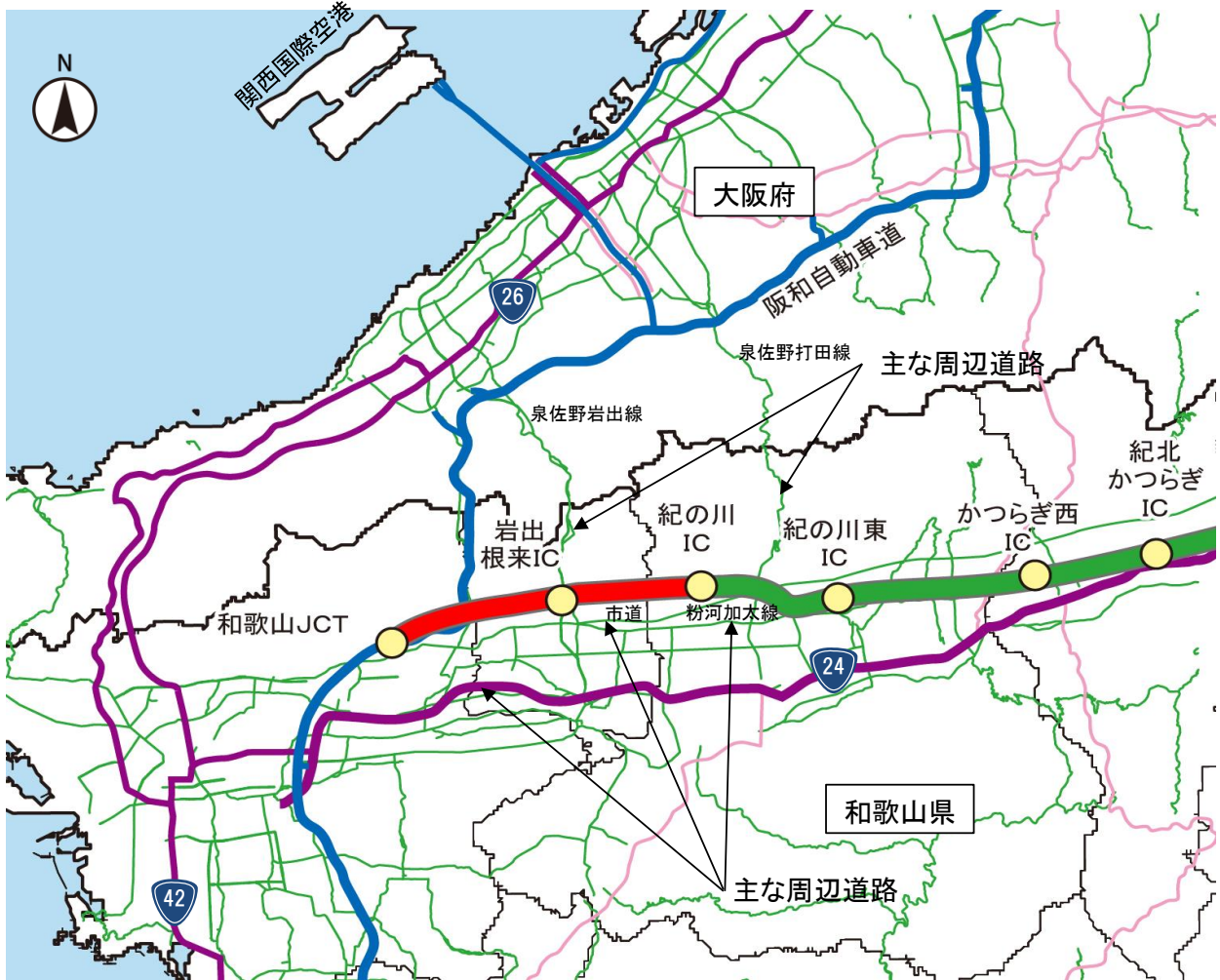
（推計時点 令和12年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 (12.2km)	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	0	17,100	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	0	13	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	0.00	38.76	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	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"/>	
	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	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
	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
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( )	
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"/>	

(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。

