

客観的評価指標に対応する事後評価項目

< 事業採択の前提条件に対応する事後評価項目 >

	評価項目	効果の有無	補足事項(場所・データ等)
事業の効率性	交通量の状況(新規事業採択時(再評価時)の予測値との比較 ¹ 、乖離の要因等)	-	平成12年(全線供用)の平均交通量は約14,900台/日であり、推計交通量の平均交通量(約23,500台/日)の約6割
	旅行速度向上の状況(新規事業採択時(再評価時)の予測値との比較 ¹ 、乖離の要因等)	-	一般国道24号利用で37km/hから京奈道路利用で78km/hに約41km/h向上(城陽～木津) 資料)道路時刻表より
	交通事故の低減の状況(新規事業採択時(再評価時)の予測値との比較 ¹ 、乖離の要因等)	-	当該道路及び並行道路(国道24号)(城陽～木津) →死傷事故件数 103件/年(H2)から120件/年(H17) →死傷事故率 92.6件/億台* ₀ から73.5件/億台* ₀ →京奈道路の事故率は5件/億台* ₀ であった(H17) 資料)センサス、西日本高速(株)資料より
	事業費・維持管理費の状況(新規事業採択時(再評価時)の予測値との比較 ² 、乖離の要因等)	-	事業費 計画:744億円 → 実績:1,260億円 要因:消費税導入、物価上昇、道路構造変更、大規模地すべり復旧費用等
	事業期間短縮(遅延)による社会的便益(損失)・(便益増減額と費用増減額を計測)	-	費用増加: 188億円 便益減少:955億円(H17年基準)
	費用対効果分析の結果(新規事業採択時(再評価時)との比較)	-	B/C = 3.6(H17基準年)
事業実施環境	新規事業採択時(再評価時)の事業実施環境からの変化の状況	-	該当無し

- 1 予測値が存在しない場合、事前の実測地との比較を可とする。
- 2 コストについて、計画と実績の比較がデータの制約により困難な場合は、実績の確認を行うだけでよい。

< 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		評価項目	効果の有無	補足事項(場所・データ等)
大項目	中項目			
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	-	5,290,273千人・時間/年→5,275,319千人・時間/年 19,130千人・時間/年(0.4%削減) 本州全体 資料)定量的評価指標の算出方法(案)より
		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	-	該当無し
		当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況	-	学研都市内(17便(H17現在))の運行開始 京田辺市～関西国際空港間(2便(H17現在))の運行開始 宇治市～関西国際空港間(2便(H17現在))の運行開始
		新幹線駅へのアクセス向上の状況	-	奈良市～JR京都駅 所要時間 1時間21分→1時間4分 17分短縮 資料)道路時刻表より
		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	-	京田辺市～関西国際空港(第1種空港) 所要時間 1時間51分 → 1時間37分 14分短縮 資料)道路時刻表より
	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	-	京田辺市～大阪港(特定重要港湾) 所要時間 1時間15分 → 1時間1分 14分短縮 資料)道路時刻表より
		農林水産業の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向上の状況	-	JAならけん五条支店～京都市中央卸売市場 所要時間 2時間46分 → 2時間29分 17分短縮 資料)道路時刻表より
	都市の再生	都市再生プロジェクトの支援に関する効果	-	該当無し
		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	-	該当無し
		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	-	該当無し
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(政令指定都市)～奈良市間	
	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。	-	該当無し	

京奈和自動車道(京奈道路)

政策目標		評価項目	効果の有無	補足事項(場所・データ等)
大項目	中項目			
1.活 力	国土・地域ネットワークの構築	日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況		精華町～京都市(日常活動圏の中心都市) 所要時間 1時間15分 → 1時間6分 9分短縮 精華町～奈良市(日常活動圏の中心都市) 所要時間 22分 → 15分 7分短縮 資料)道路時刻表より
	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		関西学術文化研究都市が立地する京奈道路沿道の市町の人口の伸び: 京田辺市 1.4倍 精華町 2.1倍 木津町 2.3倍 (S58→H16) 同都市(同都市の平城・相楽地区～京都市)への所要時間 1時間28分 → 1時間4分 24分短縮 資料)道路時刻表より
		IC等から主要な観光地へのアクセス向上による効果		京都市～沿道観光施設(川西観光母園) 所要時間 1時間16分 → 58分 18分短縮 資料)道路時刻表より
		新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果		JR 京都駅～私のしごと館～近鉄奈良駅 所要時間 1時間37分 → 1時間7分 30分短縮 資料)道路時刻表より
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		精華町→国立京都病院(京都市) 所要時間 55分 → 46分 9分短縮 資料)道路時刻表より 京田辺市→県立奈良病院(奈良市) 60分圏域 30分圏域 資料)道路時刻表より
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	-	該当無し
	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5ヵ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		京阪神都市圏広域防災拠点整備基本構想 第1次緊急輸送道路(京奈道路)
		緊急輸送道路が通行止め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		一般国道24号(京阪神都市圏広域防災拠点整備基本構想 第1次緊急輸送道路) 代替路 京奈道路(城陽～木津)
		並行する高速ネットワークの代替路線として機能	-	該当無し
		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	-	該当無し
4.環 境	地球環境の保全	対象路線の整備により、削減される自動車からのCO2排出量		178,173,728t-CO2/年→178,022,248t-CO2/年 151,480t-CO2/年(0.09%削減) 本州全体 資料)定量的評価指標の算出方法(案)より
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			218,918t-NOx/年→218,605t-NOx/年 313t-NOx/年(0.1%削減) 資料)定量的評価指標の算出方法(案)より
	並行区間等における自動車からのSPM排出削減率			11,249t-SPM/年→11,233t-SPM/年 →16t-SPM/年(0.1%削減) 本州全体 資料)定量的評価指標の算出方法(案)より
	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		-	該当無し
	その他、環境や景観上の効果		-	該当無し
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	-	該当無し
	その他	地元小売業への影響		・京奈道路沿道である京田辺市、精華町、木津町の小売業販売額2.27倍(S63年→H16)
		地域の生活への貢献		・当該地域周辺に木津川を渡る橋がなかったため、生じていた迂回を解消(橋梁部に自歩道を設置)。 ・木津川を挟んだ京田辺市～宇治市、城陽市、久御山町の通勤・通学者数 約2倍(S60年→H7年)に増加

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・B Pの別
一般国道24号	京奈道路	L=17.0km	一般国道	-

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
11,100 ~ 32,900	2	近畿地方整備局 西日本高速道路(株)

費用

	事業費	維持修繕費	合計
基準年	平成17年度		
単純合計	1,245億円	421億円	1,666億円
基準年における 現在価値(C)	2,296億円	328億円	2,624億円

便益

	走行時間 短縮便益	走行費用 短縮便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成17年度			
供用年	平成12年度			
単年便益 (初年便益)	386億円	5億円	3億円	394億円
基準年における 現在価値(B)	9,284億円	111億円	84億円	9,478億円

結果

費用便益比(B/C)	3.6
------------	-----

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

事業名：京奈道路（城陽～木津）

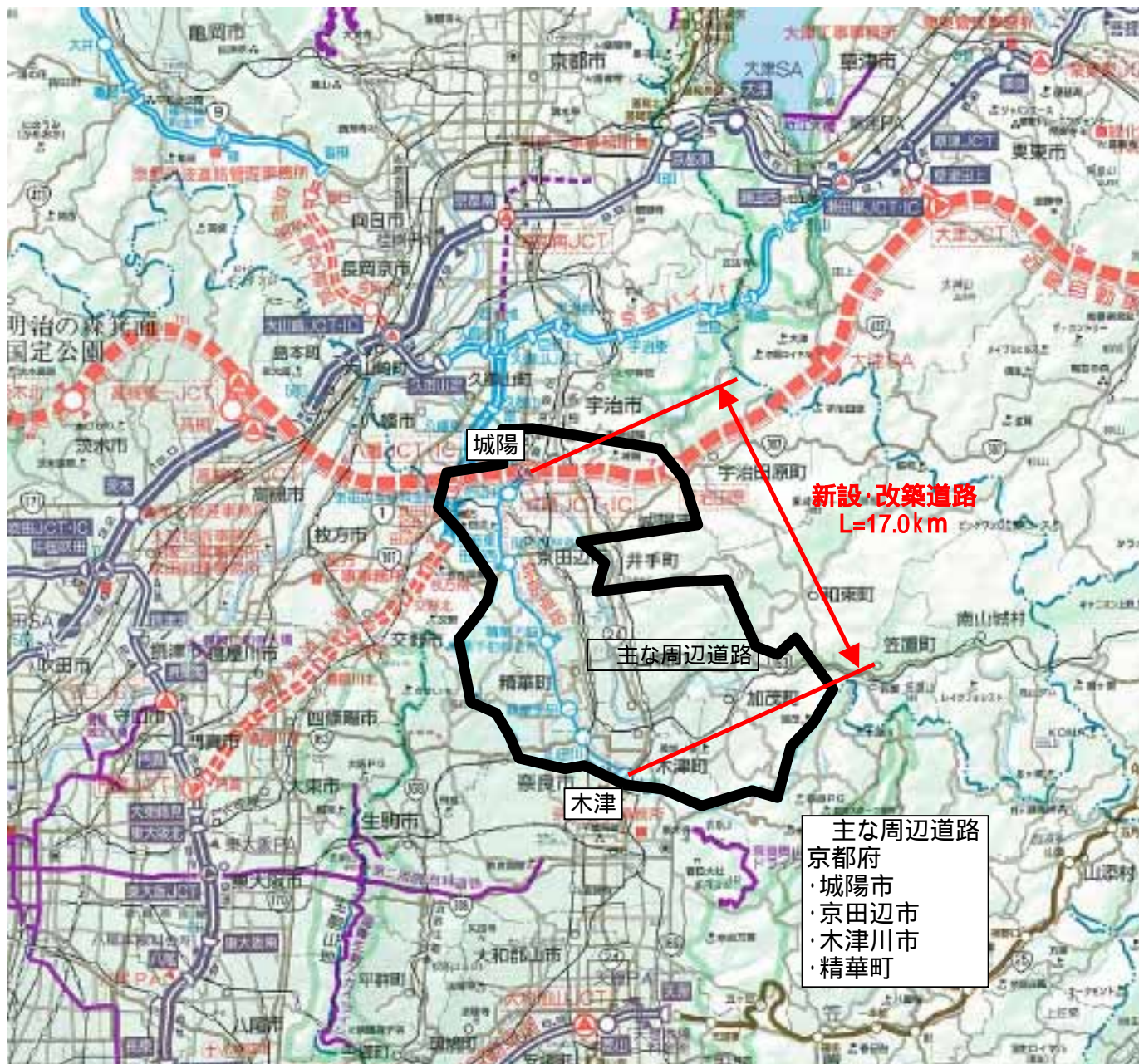
（推計時点 H33年）

			整備なし(A)	整備あり(B)
新設・改築道路 [城陽～木津] : 17.0km	走行台キロ	[万台km/日]	0	33
	走行台時	[万台分/日]	0	31
	走行時間費用	[億円/年]	0	82
主な周 辺道路 城陽市、京木 田辺市、精 津川市、華町 : 212.4km	走行台キロ	[万台km/日]	396	389
	走行台時	[万台分/日]	673	551
	走行時間費用	[億円/年]	1,804	1,483
その他道路合計 : 134848.8km	走行時間費用	[億円/年]	684,312	684,147

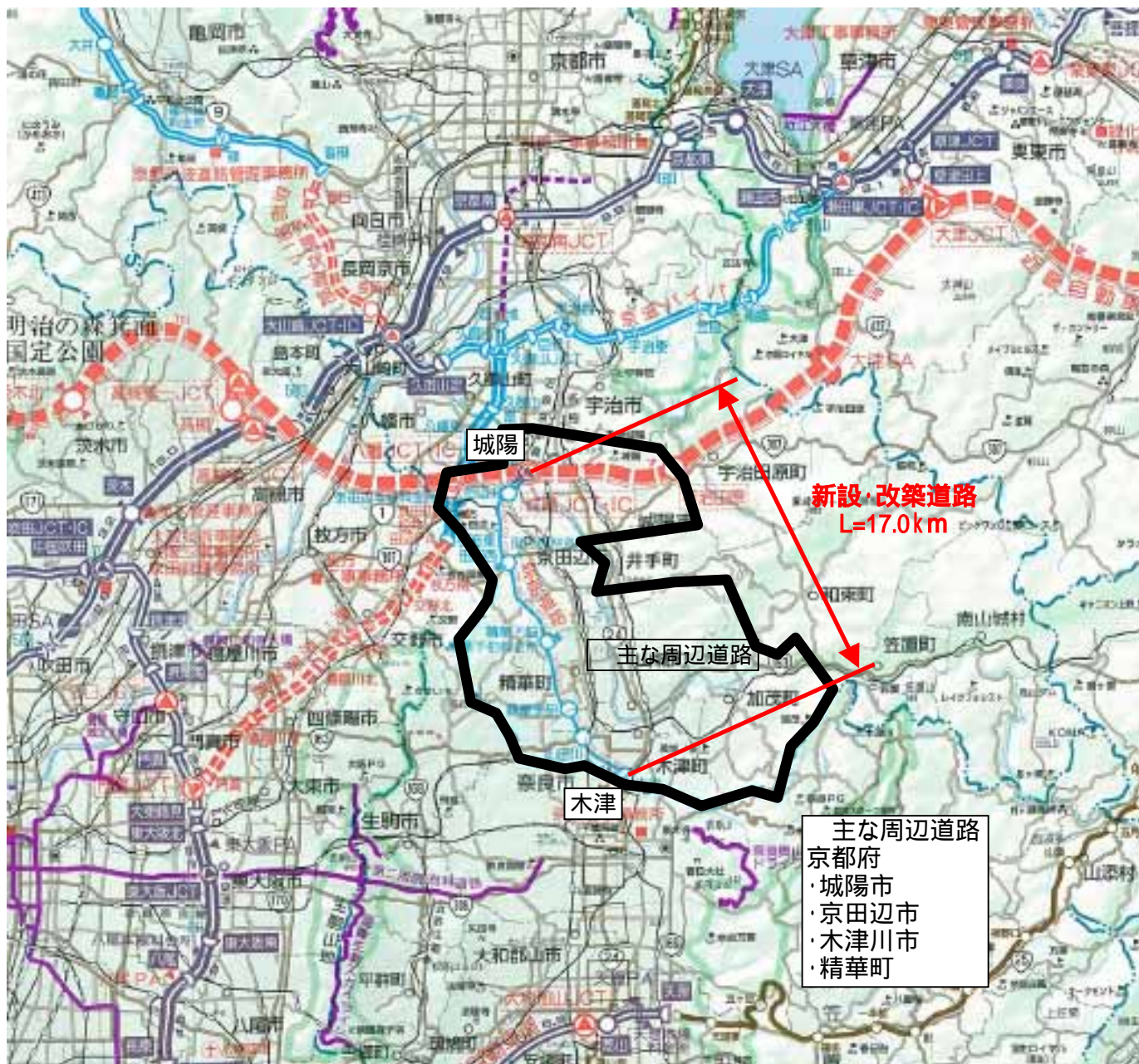
			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計：135078.2km	走行時間短縮便益	[億円/年]	686,116	685,712	404

四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：京奈道路（城陽～木津）



事業名：京奈道路（城陽～木津）



費用便益分析の条件

事業名：京奈道路

(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15年8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	40年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成17年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	(H33)	
	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	有 無	
	整備の有無のいずれかのみ推計		
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)	(H11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)		
	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
交通流推計	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	
		簡易手法の場合	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()
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		
	最終配分の速度 採用理由を記載		
	その他(センサスデータを使用し、高規格道路の速度は、道路種別・車線当たり交通量から設定。また一般道の速度は、沿道条件・交差点密度等の道路条件を考慮し設定。)		

費用の現在価値算定表

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含まず)

箇所名:京奈道路

採用単価の根拠 事務所等の実績値より設定		
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
-	17.0	-

年次	年度	割戻率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-17年目	S 58	2.8163	6	18		0
-16年目	S 59	2.6596	6	15		0
-15年目	S 60	2.5949	42	108		0
-14年目	S 61	2.5093	140	352		0
-13年目	S 62	2.3616	123	291		0
-12年目	S 63	2.2212	227	504	1	2
-11年目	H 1	2.0293	100	202	2	4
-10年目	H 2	1.8790	61	115	2	4
-9年目	H 3	1.7645	175	308	3	5
-8年目	H 4	1.6851	69	116	6	11
-7年目	H 5	1.6281	19	31	6	10
-6年目	H 6	1.5656	29	46	7	11
-5年目	H 7	1.5009	38	57	8	11
-4年目	H 8	1.4400	64	92	8	12
-3年目	H 9	1.3718	70	96	8	11
-2年目	H 10	1.3437	48	64	8	11
-1年目	H 11	1.3048	25	32	8	11
供用開始年次	H 12	1.2484	4	5	10	13
1年目	H 13	1.2203	0	0	11	13
2年目	H 14	1.1794	0	0	12	14
3年目	H 15	1.1113	0	0	9	10
4年目	H 16	1.0400	0	0	8	9
5年目	H 17	1.0000	0	0	8	8
6年目	H 18	0.9615	0	0	8	8
7年目	H 19	0.9246	0	0	8	8
8年目	H 20	0.8890	0	0	8	7
9年目	H 21	0.8548	0	0	8	7
10年目	H 22	0.8219	0	0	8	7
11年目	H 23	0.7903	0	0	8	7
12年目	H 24	0.7599	0	0	8	6
13年目	H 25	0.7307	0	0	8	6
14年目	H 26	0.7026	0	0	9	6
15年目	H 27	0.6756	0	0	9	6
16年目	H 28	0.6496	0	0	9	6
17年目	H 29	0.6246	0	0	9	5
18年目	H 30	0.6006	0	0	9	5
19年目	H 31	0.5775	0	0	9	5
20年目	H 32	0.5553	0	0	9	5
21年目	H 33	0.5339	0	0	9	5
22年目	H 34	0.5134	0	0	9	5
23年目	H 35	0.4936	0	0	9	4
24年目	H 36	0.4746	0	0	9	4
25年目	H 37	0.4564	0	0	9	4
26年目	H 38	0.4388	0	0	9	4
27年目	H 39	0.4220	0	0	9	4
28年目	H 40	0.4057	0	0	9	4
29年目	H 41	0.3901	0	0	9	3
30年目	H 42	0.3751	0	0	9	3
31年目	H 43	0.3607	0	0	9	3
32年目	H 44	0.3468	0	0	9	3
33年目	H 45	0.3335	0	0	9	3
34年目	H 46	0.3207	0	0	9	3
35年目	H 47	0.3083	0	0	9	3
36年目	H 48	0.2965	0	0	9	3
37年目	H 49	0.2851	0	0	9	2
38年目	H 50	0.2741	0	0	9	2
39年目	H 51	0.2636	0	-156	9	2
合計			1,245	2,296	421	328
単純事業費計			1,245		421	

注1)消費税は含まないものとする

注2)供用開始年次は当該道路全線供用とする

注3)事業費はH16年度までは実績値、H17年度以降に残事業費を計上している

注4)評価対象期間最終年における用地残存価値(割引後の用地費)を控除している

便益の現在価値算定表

箇所名:京奈道路

年度 (基準年) H17	年度 (基準年) H17	総走行台キロの年次別伸び率 (近畿内陸ブロック)			割引率 (A)	走行時間短縮便益(億円)					走行経費減少便益(億円)					事故減少便益(億円)		合計 (億円)			
		乗用車類	貨物車類	全車		乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値 ①×(A)	乗用車	バス	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値 (A)×②	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 12	1.01436	0.99897	1.00901	1.2167	196	37	34	50	317	386	2	0	2	-1	4	5	3	3	324	394
1年目	H 13	1.01415	0.99897	1.00893	1.1699	211	39	37	54	340	398	2	0	2	-1	4	5	3	4	347	406
2年目	H 14	1.01396	0.99897	1.00885	1.1249	211	39	37	54	341	384	2	0	2	-1	4	5	3	3	348	392
3年目	H 15	1.01376	0.99897	1.00877	1.0816	212	39	37	54	342	370	2	0	2	-1	4	4	3	3	349	378
4年目	H 16	1.01358	0.99897	1.00870	1.0400	210	39	37	54	340	354	2	0	2	-1	4	4	3	3	347	361
5年目	H 17	1.01340	0.99896	1.00862	1.0000	213	40	37	54	344	344	2	0	2	-1	4	4	3	3	351	351
6年目	H 18	1.01322	0.99896	1.00855	0.9615	215	40	38	55	347	334	3	0	2	-1	4	4	3	3	355	341
7年目	H 19	1.01305	0.99896	1.00848	0.9246	217	40	38	55	351	325	3	0	2	-1	4	4	3	3	359	332
8年目	H 20	1.01288	0.99896	1.00841	0.8890	220	41	38	56	355	316	3	0	2	-1	4	4	3	3	362	322
9年目	H 21	1.01271	0.99896	1.00834	0.8548	222	41	39	57	359	307	3	0	2	-1	4	4	3	3	366	313
10年目	H 22	1.01255	0.99896	1.00827	0.8219	224	42	39	57	362	298	3	0	2	-1	4	4	3	3	370	304
11年目	H 23	1.00791	0.99888	1.00540	0.7903	227	42	40	58	366	289	3	0	2	-1	4	3	3	3	374	295
12年目	H 24	1.00785	0.99888	1.00537	0.7599	229	43	40	58	370	281	3	0	2	-1	4	3	3	3	378	287
13年目	H 25	1.00779	0.99888	1.00535	0.7307	231	43	40	59	374	273	3	0	2	-1	4	3	3	2	382	279
14年目	H 26	1.00773	0.99888	1.00532	0.7026	234	43	41	59	377	265	3	0	2	-1	5	3	3	2	385	271
15年目	H 27	1.00767	0.99888	1.00529	0.6756	236	44	41	60	381	258	3	0	2	-1	5	3	3	2	389	263
16年目	H 28	1.00761	0.99888	1.00526	0.6496	238	44	42	61	385	250	3	0	2	-1	5	3	3	2	393	255
17年目	H 29	1.00755	0.99888	1.00523	0.6246	241	45	42	61	389	243	3	0	2	-1	5	3	4	2	397	248
18年目	H 30	1.00750	0.99888	1.00521	0.6006	243	45	42	62	392	236	3	0	2	-1	5	3	4	2	401	241
19年目	H 31	1.00744	0.99888	1.00518	0.5775	245	46	43	62	396	229	3	0	2	-1	5	3	4	2	405	234
20年目	H 32	1.00739	0.99888	1.00515	0.5553	248	46	43	63	400	222	3	0	2	-1	5	3	4	2	408	227
21年目	H 33	1.00144	0.99659	1.00001	0.5339	250	46	44	64	404	216	3	0	2	-1	5	3	4	2	412	220
22年目	H 34	1.00144	0.99658	1.00001	0.5134	250	46	44	64	404	207	3	0	2	-1	5	2	4	2	412	212
23年目	H 35	1.00144	0.99656	1.00001	0.4936	250	46	44	64	404	199	3	0	2	-1	5	2	4	2	412	203
24年目	H 36	1.00144	0.99655	1.00001	0.4746	250	46	44	64	404	192	3	0	2	-1	5	2	4	2	412	196
25年目	H 37	1.00144	0.99654	1.00001	0.4564	250	46	44	64	404	184	3	0	2	-1	5	2	4	2	412	188
26年目	H 38	1.00143	0.99653	1.00001	0.4388	250	47	44	64	404	177	3	0	2	-1	5	2	4	2	412	181
27年目	H 39	1.00143	0.99652	1.00001	0.4220	250	47	44	64	404	170	3	0	2	-1	5	2	4	2	412	174
28年目	H 40	1.00143	0.99650	1.00001	0.4057	250	47	44	64	404	164	3	0	2	-1	5	2	4	1	412	167
29年目	H 41	1.00143	0.99649	1.00001	0.3901	250	47	44	64	404	158	3	0	2	-1	5	2	4	1	412	161
30年目	H 42	1.00143	0.99648	1.00001	0.3751	250	47	44	64	404	151	3	0	2	-1	5	2	4	1	412	155
31年目	H 43	0.99651	0.99500	0.99608	0.3607	249	46	44	63	402	145	3	0	2	-1	5	2	4	1	411	148
32年目	H 44	0.99650	0.99497	0.99606	0.3468	248	46	43	63	401	139	3	0	2	-1	5	2	4	1	409	142
33年目	H 45	0.99649	0.99495	0.99605	0.3335	247	46	43	63	399	133	3	0	2	-1	5	2	4	1	407	136
34年目	H 46	0.99647	0.99492	0.99603	0.3207	246	46	43	63	397	127	3	0	2	-1	5	2	4	1	406	130
35年目	H 47	0.99646	0.99489	0.99602	0.3083	245	46	43	62	396	122	3	0	2	-1	5	1	4	1	404	125
36年目	H 48	0.99645	0.99487	0.99600	0.2965	244	45	43	62	394	117	3	0	2	-1	5	1	4	1	403	119
37年目	H 49	0.99644	0.99484	0.99598	0.2851	243	45	43	62	393	112	3	0	2	-1	5	1	4	1	401	114
38年目	H 50	0.99642	0.99481	0.99597	0.2741	242	45	42	62	391	107	3	0	2	-1	5	1	4	1	399	109
39年目	H 51	0.99641	0.99479	0.99595	0.2636	241	45	42	61	390	103	3	0	2	-1	5	1	4	1	398	105
合計						9,429	1,754	1,649	2,399	15,231	9,284	110	10	92	-30	182	111	138	84	15,550	9,478