

## 客観的評価指標に対応する事後評価項目

## &lt;事業採択の前提条件に対応する事後評価項目&gt;

	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 <sup>1</sup> 、乖離の要因等)	-	平成13年度(供用翌年度)の平均交通量は約9,500台/日であり、推計値(約9,600台/日)とほぼ同じ
	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 <sup>1</sup> 、乖離の要因等)		国道56号利用で47.9km/hから四国縦貫自動車道利用で65.8km/hに17.9km/h向上(伊予～大洲) 資料)道路時刻表
	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 <sup>1</sup> 、乖離の要因等)		当該道路及び並行道路(国道56号)(伊予～大洲) →死傷事故件数 283件/年(H11)から172件/年(H15) →死傷事故率93.7件/億台 <sup>※</sup> から51.9件/億台 <sup>※</sup> →四国縦貫自体の事故率も4.3件/億台 <sup>※</sup> と低い 資料)H11、H15事故統計(交通事故総合分析センター)
	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 <sup>2</sup> 、乖離の要因等)	-	事業費 計画:1050億円→実績:1264億円 要因:物価上昇による用地費や工事費の増加、地すべり対策工の追加、トンネル岩質区分の変更など。
	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)	-	1年4ヶ月の遅延 費用増加:2億円 便益減少:212億円(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=3.1(H17年基準)
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、事前の実測値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。

## &lt;事業の効果や必要性の評価に対応する事後評価項目&gt;

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		5,276,151千人・時間/年→5,271,143千人・時間/年 5,009千人・時間/年(0.1%) 減少 本州全体 資料)定量的評価指標の算出方法(案)
		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		三崎～松山間 所要時間短縮 2時間43分→2時間31分 高速利用により12分短縮 資料)事業所ヒアリング 八幡浜・大洲から松山空港へのリムジンバスの運行が開始 資料)事業所ヒアリング 八幡浜・大洲地域から他地域へのバス旅客数の増加 資料)全国幹線旅客流動データ
		新幹線駅へのアクセス向上の状況	-	該当無し
		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		松山空港～内子町 所要時間短縮 (平日)78分→61分 17分(22%)短縮 (休日)75分→49分 26分(35%)短縮 松山空港～大洲市 所要時間短縮 (平日)98分→74分 24分(24%)短縮 (休日)96分→62分 34分(35%)短縮 資料)H11道路センサス、道路時刻表 宇和島、八幡浜・大洲生活圏からの旅客数の増加 松山空港の新たな路線、便数の増加 資料)全国幹線旅客流動データ、松山空港HP 大洲市から東京へ日帰り出張が可能 資料)事業所ヒアリング

## ( 四国縦貫自動車道 )

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(続き)	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		八幡浜港(特定地域振興重要港湾)～伊予IC 所要時間短縮 (平日)80分→56分 24分(30%)短縮 (休日)91分→57分 34分(37%)短縮 資料 H11 道路センサス、道路時刻表 四国～九州ルートフェリー便数、自動車航送台数が増加 資料 フェリー会社HP、四国運輸局海事振興部資料
		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		またい(養殖)の産地である宇和海から大消費地である東京までの高速道路ネットワークが確立。 愛媛県産のまたい(養殖)の東京市場での取引量、占有率上昇。 (開通前 H11) 取引量 2,308 t/年、占有率 42% (開通後 H16) 取引量 3,877t/年、占有率 49% 資料 東京都中央卸売市場年報 水産物編
	都市の再生	都市再生プロジェクトの支援に関する効果		「歴史的たたずまいを継承した街並み・まちづくり」(内子町)の支援。県外からの観光客の割合が4割から8割へ上昇 資料 内子町資料
		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		大洲 IC 周辺地域を農業振興地域から準工業地域へ転用。その結果、約70店舗、就業者数約1,100人の町が出現。 資料 大洲市役所ヒアリング
	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		大洲 IC から各都市圏への所要時間が1～4割短縮 資料 H11 道路センサス、道路時刻表 大洲周辺から高松方面への引越しが2日から1日に短縮 資料 事業者ヒアリング
		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		大洲市～松山市 所要時間短縮 (平日)93分→69分 24分(26%)短縮 (休日)104分→70分 34分(33%)短縮 資料 H11 道路センサス、道路時刻表
		日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況		大洲市～内子町 所要時間短縮 (平日)28分→21分 7分(25%)短縮 (休日)29分→21分 8分(28%)短縮 資料 H11 道路センサス、道路時刻表
	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		「えひめ町並博」開催期間中に当該道路の交通量が前年同時期と比較して増加 93,000台/7ヶ月(4%)増加(伊予IC～内子五十崎IC) 140,800台/7ヶ月(8%)増加(内子五十崎IC～大洲IC) 資料 西日本高速道路株式会社資料 「えひめ町並博」開催期間中の内子町、大洲市、宇和町の主要観光地の入込客数が54万人に。大洲市、宇和町の入込客数は前年同時期の2～4倍に増加。 資料 西日本高速道路株式会社資料
		IC等から主要な観光地へのアクセス向上による効果		肱川流域大洲肱川地区、南予地方宇和島地区の観光客が増加 資料 平成15年観光客とその消費額 大洲、宇和島地区に観光施設が新規にオープン 資料 全国観光地観光客データブック
新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果			平成8年に内子五十崎IC付近に道の駅「からり」を建設。四国縦貫開通後は近隣の住民のみならず、県外からの来客も増加。 資料 内子町ヒアリング	

## ( 四国縦貫自動車道 )

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			
2.暮らし	安全で安心できる暮らしの確保	三次医療施設へのアクセス向上の状況	-	愛媛県立中央病院～内子町 所要時間短縮 (平日)72分→55分 17分(24%)短縮 (休日)82分→56分 26分(32%)短縮 愛媛県立中央病院～大洲市 所要時間短縮 (平日)92分→68分 24分(26%)短縮 (休日)103分→69分 34分(33%)短縮 資料)H11 道路センサス、道路時刻表 八幡浜・大洲医療圏から愛媛県立中央病院の周産期センターへの母胎胎児搬送数が増加 大洲地区消防事務組合の救急車管轄外出動時の高速道路利用率が大幅に増加。 資料)社会資本整備効果事例集、西日本高速道路株式会社資料
3.安全	安全な生活環境の確保	並行区間等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少により当該区間の安全性の向上が期待できる	-	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	-	愛媛県の地域防災計画において、四国縦貫自動車道が緊急輸送道路として指定されている。 資料)愛媛県地域防災計画
		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	-	迂回路による所要時間短縮 伊予～大洲間(開通前) 県道54号～国道378号 110分(開通後) 四国縦貫利用 41分(69分(63%)短縮) 資料)H11 道路センサス、道路時刻表
		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	対象道路の整備により、削減される自動車からのCO2排出量	-	178,091,494t- $CO_2$ /年→178,022,248t- $CO_2$ /年 69,246t- $CO_2$ /年(0.04%削減) 本州全体 資料)定量的評価指標の算出方法(案)
	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	-	218,741t- $NO_x$ /年→218,605t- $NO_x$ /年 137t- $NO_x$ /年(0.1%削減) 本州全体 資料)定量的評価指標の算出方法(案)
		並行区間等における自動車からのSPM排出削減率	-	11,240t-SPM/年→11,233t-SPM/年 7.4t-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)
		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	-	一般国道56号 伊予市市場(夜間) 72dB(H12)→65.8dB(H17) 一般国道56号 大洲市松ヶ花(夜間) 74dB(H12)→70.3dB(H17)
		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	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	-	四国縦貫自動車道開通後に新規にコンビニエンスストアが立地 6店(H11)→15店(H17) 資料)西日本高速道路株式会社資料

## 費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BPの別
四国縦貫自動車道	伊予～大洲	L=31.8km	高速自動車国道	-

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
10,300～11,700	2	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	1,215億円	379億円	1,593億円
基準年における 現在価値 (C)	1,635億円	242億円	1,877億円

## 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)	222億円	19億円	8億円	249億円
基準年における 現在価値 (B)	5,193億円	448億円	178億円	5,819億円

## 結果

費用便益比 (B / C)	3.1
---------------	-----

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

事業名：四国縦貫自動車道（伊予～大洲）

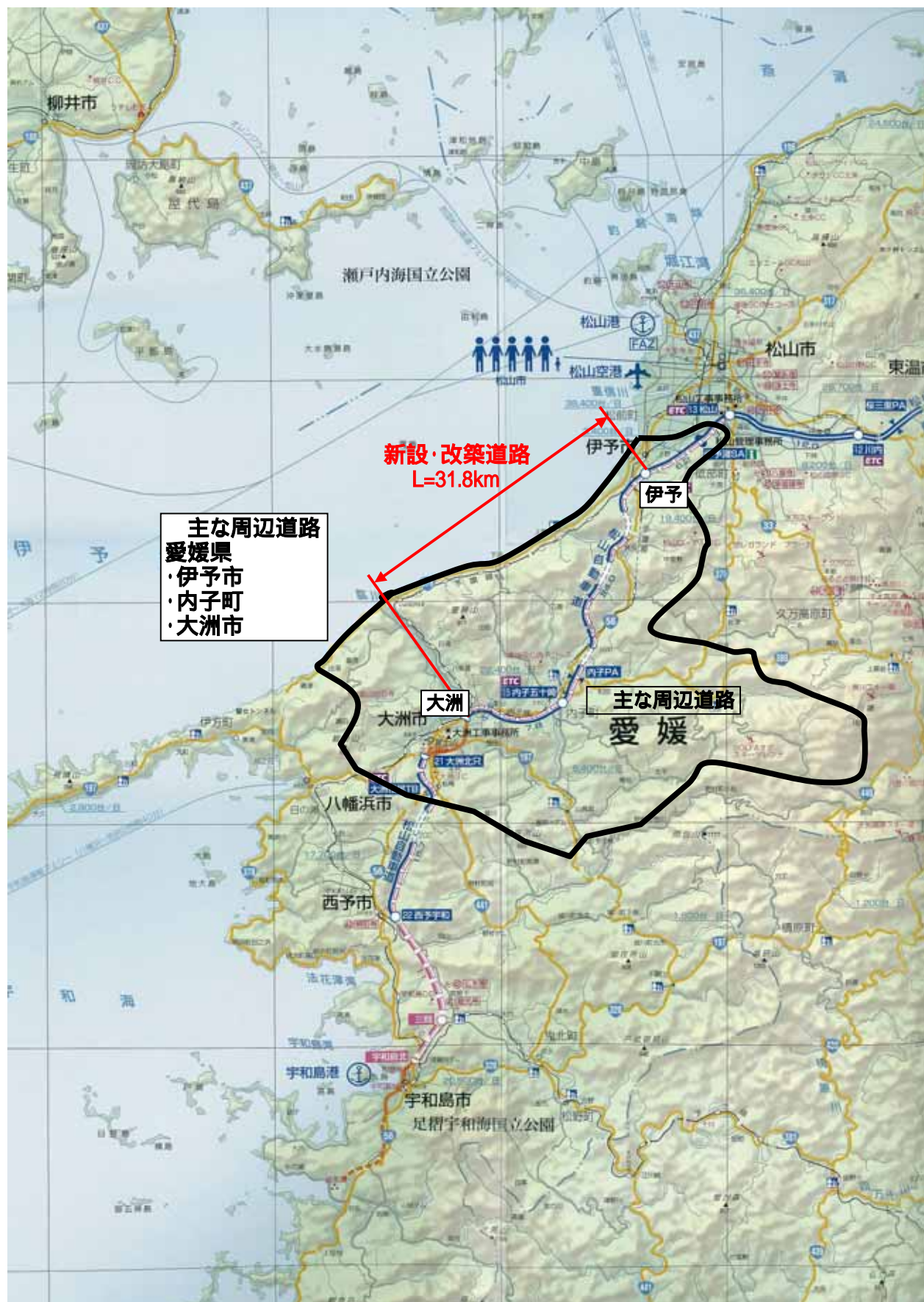
（推計時点 H33年）

			整備なし(A)	整備あり(B)
新設・改築道路 【伊予～大洲】 ：31.8km	走行台キロ	[万台km/日]	0	36
	走行台時	[万台分/日]	0	28
	走行時間費用	[億円/年]	0	73
主な周 辺道路 伊予市、 内子町、 大洲市 ： 554.7km	走行台キロ	[万台km/日]	230	193
	走行台時	[万台分/日]	398	294
	走行時間費用	[億円/年]	1,029	760
その他道路合計 ：134491.4km	走行時間費用	[億円/年]	684,904	684,879

			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]	685,933	685,712	221

四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：四国縦貫自動車道（伊予～大洲）



## 費用便益分析の条件

事業名：四国縦貫自動車道(伊予～大洲)

(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

維持修繕費の単価単価の算出(消費税相当額含まず)

箇所名: 四国縦貫自動車道(伊予～大洲)

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)	単価(億円)	
-	31.8	-	

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単価	現在価値	単価	現在価値
-11年目	H 1	2.0293	0	0	0	0
-10年目	H 2	1.8790	0	0	0	0
-9年目	H 3	1.7645	1	2	0	0
-8年目	H 4	1.6851	8	14	0	0
-7年目	H 5	1.6281	17	28	0	0
-6年目	H 6	1.5656	118	185	0	0
-5年目	H 7	1.5009	110	165	0	0
-4年目	H 8	1.4400	107	154	0	0
-3年目	H 9	1.3718	209	287	0	0
-2年目	H 10	1.3437	276	370	0	0
-1年目	H 11	1.3048	223	291	0	0
供用開始年次	H 12	1.2484	120	150	8	10
1年目	H 13	1.2203	13	16	11	14
2年目	H 14	1.1794	2	2	13	15
3年目	H 15	1.1113	8	9	11	12
4年目	H 16	1.0400	3	3	11	11
5年目	H 17	1.0000	0	0	9	9
6年目	H 18	0.9615	0	0	9	9
7年目	H 19	0.9246	0	0	9	8
8年目	H 20	0.8890	0	0	9	8
9年目	H 21	0.8548	0	0	9	8
10年目	H 22	0.8219	0	0	9	8
11年目	H 23	0.7903	0	0	9	7
12年目	H 24	0.7599	0	0	9	7
13年目	H 25	0.7307	0	0	9	7
14年目	H 26	0.7026	0	0	9	7
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	6
18年目	H 30	0.6006	0	0	9	6
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	5
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	4
30年目	H 42	0.3751	0	0	9	4
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	3
38年目	H 50	0.2741	0	0	9	3
39年目	H 51	0.2636	0	-40	9	2
合計			1,215	1,635	379	242

単純事業費計	1,215	379
--------	-------	-----

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: 四国縦貫自動車道(伊予～大洲)

年度 (基準年) H17	年次	総走行台数の年次別伸び率 (四国ブロック)			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	1.01054	0.99458	1.00480	1.2167	105	19	26	33	182	222	6	1	4	5	16	19	6	8	204	249
	1年目	H 13	1.01043	0.99455	1.00478	1.1699	106	20	26	33	184	216	6	1	4	5	16	19	6	7	207	242
	2年目	H 14	1.01032	0.99453	1.00476	1.1249	110	20	27	34	191	215	6	1	5	5	16	19	7	7	214	241
	3年目	H 15	1.01021	0.99449	1.00473	1.0816	112	21	28	35	196	212	7	1	5	5	17	18	7	7	219	237
	4年目	H 16	1.01011	0.99446	1.00471	1.0400	115	21	28	36	201	209	7	1	5	5	17	18	7	7	226	235
	5年目	H 17	1.01001	0.99443	1.00469	1.0000	116	22	29	36	203	203	7	1	5	5	17	17	7	7	227	227
	6年目	H 18	1.00991	0.99440	1.00467	0.9615	117	22	29	36	204	196	7	1	5	5	18	17	7	7	228	219
	7年目	H 19	1.00981	0.99437	1.00465	0.9246	117	22	29	37	205	189	7	1	5	5	18	16	7	6	229	212
	8年目	H 20	1.00972	0.99434	1.00462	0.8890	118	22	29	37	206	183	7	1	5	5	18	16	7	6	231	205
	9年目	H 21	1.00962	0.99431	1.00460	0.8548	119	22	29	37	207	177	7	1	5	5	18	15	7	6	232	198
	10年目	H 22	1.00953	0.99427	1.00458	0.8219	119	22	29	37	208	171	7	1	5	5	18	15	7	6	233	192
	11年目	H 23	1.00451	0.99589	1.00174	0.7903	120	22	30	37	209	165	7	1	5	5	18	14	7	6	235	185
	12年目	H 24	1.00449	0.99587	1.00173	0.7599	121	22	30	38	210	160	7	1	5	5	18	14	7	5	236	179
	13年目	H 25	1.00447	0.99585	1.00173	0.7307	121	23	30	38	212	155	7	1	5	5	18	13	7	5	237	173
	14年目	H 26	1.00445	0.99583	1.00173	0.7026	122	23	30	38	213	149	7	1	5	5	18	13	7	5	238	167
	15年目	H 27	1.00443	0.99582	1.00173	0.6756	123	23	30	38	214	144	7	1	5	6	18	12	7	5	240	162
	16年目	H 28	1.00441	0.99580	1.00172	0.6496	123	23	30	38	215	140	7	1	5	6	19	12	7	5	241	157
	17年目	H 29	1.00439	0.99578	1.00172	0.6246	124	23	31	39	216	135	7	1	5	6	19	12	7	5	242	151
	18年目	H 30	1.00437	0.99576	1.00172	0.6006	125	23	31	39	217	130	7	1	5	6	19	11	7	4	243	146
	19年目	H 31	1.00435	0.99574	1.00171	0.5775	125	23	31	39	218	126	7	1	5	6	19	11	7	4	245	141
	20年目	H 32	1.00433	0.99573	1.00171	0.5553	126	23	31	39	220	122	7	1	5	6	19	11	8	4	246	137
	21年目	H 33	0.99893	0.99384	0.99739	0.5339	127	24	31	39	221	118	7	1	5	6	19	10	8	4	247	132
	22年目	H 34	0.99893	0.99380	0.99738	0.5134	126	23	31	39	220	113	7	1	5	6	19	10	8	4	247	127
	23年目	H 35	0.99893	0.99376	0.99738	0.4936	126	23	31	39	220	108	7	1	5	6	19	9	8	4	246	121
	24年目	H 36	0.99893	0.99372	0.99737	0.4746	126	23	31	39	219	104	7	1	5	6	19	9	8	4	245	116
	25年目	H 37	0.99893	0.99368	0.99736	0.4564	125	23	31	39	218	100	7	1	5	6	19	9	7	3	245	112
	26年目	H 38	0.99893	0.99364	0.99736	0.4388	125	23	31	39	218	96	7	1	5	6	19	8	7	3	244	107
	27年目	H 39	0.99893	0.99360	0.99735	0.4220	125	23	31	39	217	92	7	1	5	6	19	8	7	3	243	103
	28年目	H 40	0.99892	0.99356	0.99734	0.4057	124	23	31	39	216	88	7	1	5	6	19	8	7	3	243	98
	29年目	H 41	0.99892	0.99352	0.99734	0.3901	124	23	31	39	216	84	7	1	5	6	19	7	7	3	242	94
	30年目	H 42	0.99892	0.99348	0.99733	0.3751	124	23	30	38	215	81	7	1	5	6	19	7	7	3	241	91
	31年目	H 43	0.99686	0.99447	0.99616	0.3607	123	23	30	38	215	77	7	1	5	6	19	7	7	3	241	87
	32年目	H 44	0.99685	0.99444	0.99615	0.3468	123	23	30	38	214	74	7	1	5	6	18	6	7	3	240	83
	33年目	H 45	0.99684	0.99441	0.99613	0.3335	122	23	30	38	213	71	7	1	5	5	18	6	7	2	239	80
	34年目	H 46	0.99683	0.99438	0.99612	0.3207	122	23	30	38	212	68	7	1	5	5	18	6	7	2	238	76
	35年目	H 47	0.99682	0.99435	0.99610	0.3083	121	23	30	38	211	65	7	1	5	5	18	6	7	2	237	73
	36年目	H 48	0.99680	0.99432	0.99609	0.2965	121	22	30	38	211	62	7	1	5	5	18	5	7	2	236	70
	37年目	H 49	0.99679	0.99428	0.99607	0.2851	120	22	30	37	210	60	7	1	5	5	18	5	7	2	235	67
	38年目	H 50	0.99678	0.99425	0.99605	0.2741	120	22	30	37	209	57	7	1	5	5	18	5	7	2	234	64
	39年目	H 51	0.99677	0.99422	0.99604	0.2636	119	22	29	37	208	55	7	1	5	5	18	5	7	2	233	61
	合計						4,825	898	1,189	1,503	8,414	5,193	281	26	202	217	726	448	288	178	9,429	5,819