

## 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19号	瑞浪恵那道路 (瑞浪～恵那長島)	L=12.5km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
22,700	4	中部地方整備局

## ① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成29年度		
単純合計	382億円	179億円	561億円
基準年における 現在価値 (C)	296億円	54億円	350億円

## 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29年度			
供用年	平成39年度			
単年便益 (初年便益)	47億円	1.2億円	0.72億円	49億円
基準年における 現在価値 (B)	657億円	17億円	9.8億円	684億円

③ 結 果

費用便益比 (B/C)	2.0
経済的純現在価値 (B-C)	333億円
経済的内部収益率 (EIRR)	8.7%

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。

④ 感 度 分 析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	22,700台/日	±10%	1.8 ~ 2.2
事業費	382億円	±10%	1.8 ~ 2.1
事業期間	9年	±20%	1.8 ~ 2.1

交通状況の変化

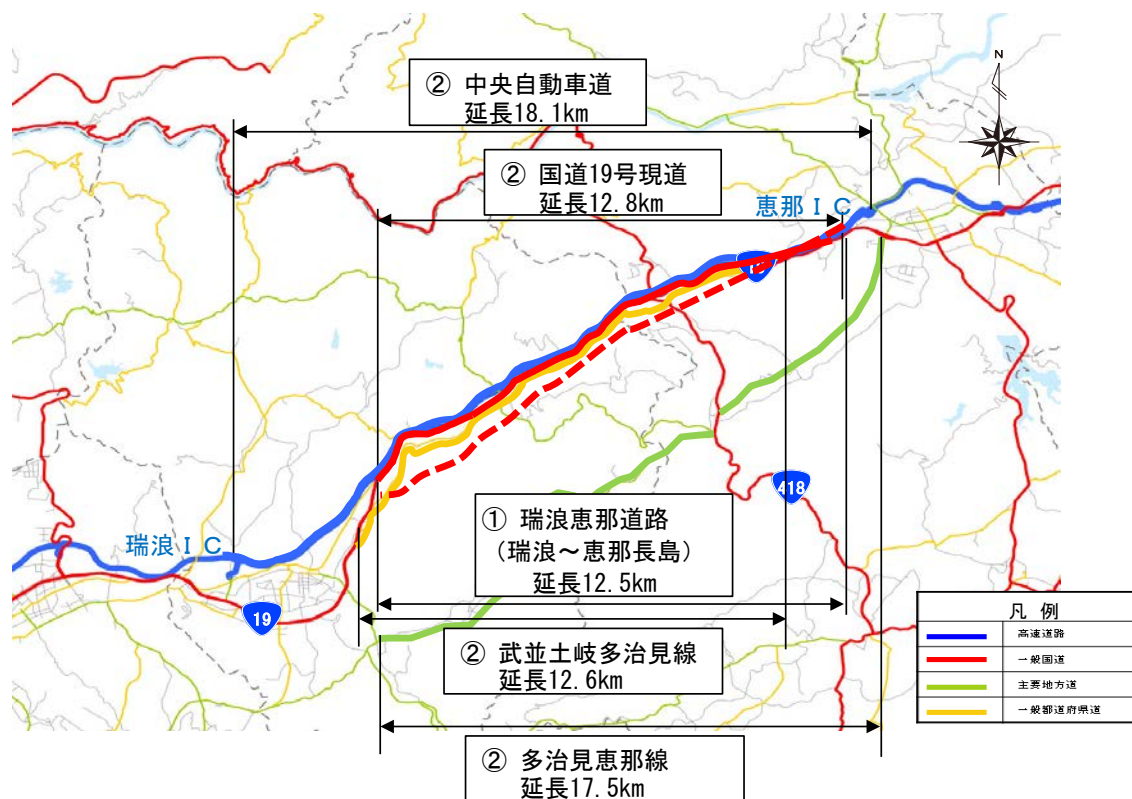
様式-3①

事業名 瑞浪恵那道路(瑞浪～恵那長島)

(推計時点 平成42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 改築区間 12.5km	交通量	[台/日]	-	22,700	
	走行時間	[分]	-	18	
	走行時間費用	[億円/年]	-	79.40	
②主な周辺道路	②-1 国道19号 12.8km	交通量	[台/日]	16,200	4,900
		走行時間	[分]	27	20
		走行時間費用	[億円/年]	85.63	18.00
	②-2 中央自動車道 18.1km	交通量	[台/日]	35,100	33,100
		走行時間	[分]	15	14
		走行時間費用	[億円/年]	99.38	91.09
	②-3 武並土岐多治見線 12.6km	交通量	[台/日]	1,900	900
		走行時間	[分]	41	24
		走行時間費用	[億円/年]	18.77	12.24
	②-4 多治見恵那線 17.5km	交通量	[台/日]	9,200	4,000
		走行時間	[分]	35	31
		走行時間費用	[億円/年]	64.63	23.99
③その他道路合計 2442.3km	交通量	[台/日]			
	走行時間	[分]			
	走行時間費用	[億円/年]	7,362.78	7,359.08	
			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 : 2515.8 km	走行時間短縮便益	[億円/年]	7,631.20	7,583.80	47.39

(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：瑞浪恵那道路(瑞浪～恵那長島)

(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	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成29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	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
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	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載	交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量程度の路線など混在した配分結果となっているため、費用便益算出については、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。	
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
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 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	<input type="checkbox"/>		
その他				



## 費用の現在価値算定表

箇所名 瑞浪恵那道路(瑞浪～恵那長島)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

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	現在単価	単純単価	現在単価
				0.31		12.5	3.870
-09年目	H	30	0.9615	102.9	8.67	8.34	
-08年目	H	31	0.9246	102.9	10.84	10.02	
-07年目	H	32	0.8890	102.9	24.86	22.10	
-06年目	H	33	0.8548	102.9	45.10	38.55	
-05年目	H	34	0.8219	102.9	49.60	40.77	
-04年目	H	35	0.7903	102.9	64.57	51.03	
-03年目	H	36	0.7599	102.9	69.06	52.48	
-02年目	H	37	0.7307	102.9	59.84	43.73	
-01年目	H	38	0.7026	102.9	49.18	34.55	
供用開始年次	H	39	0.6756	102.9			3.58
01年目	H	40	0.6496	102.9			3.58
02年目	H	41	0.6246	102.9			3.58
03年目	H	42	0.6006	102.9			3.58
04年目	H	43	0.5775	102.9			3.58
05年目	H	44	0.5553	102.9			3.58
06年目	H	45	0.5339	102.9			3.58
07年目	H	46	0.5134	102.9			3.58
08年目	H	47	0.4936	102.9			3.58
09年目	H	48	0.4746	102.9			3.58
10年目	H	49	0.4564	102.9			3.58
11年目	H	50	0.4388	102.9			3.58
12年目	H	51	0.4220	102.9			3.58
13年目	H	52	0.4057	102.9			3.58
14年目	H	53	0.3901	102.9			3.58
15年目	H	54	0.3751	102.9			3.58
16年目	H	55	0.3607	102.9			3.58
17年目	H	56	0.3468	102.9			3.58
18年目	H	57	0.3335	102.9			3.58
19年目	H	58	0.3207	102.9			3.58
20年目	H	59	0.3083	102.9			3.58
21年目	H	60	0.2965	102.9			3.58
22年目	H	61	0.2851	102.9			3.58
23年目	H	62	0.2741	102.9			3.58
24年目	H	63	0.2636	102.9			3.58
25年目	H	64	0.2534	102.9			3.58
26年目	H	65	0.2437	102.9			3.58
27年目	H	66	0.2343	102.9			3.58
28年目	H	67	0.2253	102.9			3.58
29年目	H	68	0.2166	102.9			3.58
30年目	H	69	0.2083	102.9			3.58
31年目	H	70	0.2003	102.9			3.58
32年目	H	71	0.1926	102.9			3.58
33年目	H	72	0.1852	102.9			3.58
34年目	H	73	0.1780	102.9			3.58
35年目	H	74	0.1712	102.9			3.58
36年目	H	75	0.1646	102.9			3.58
37年目	H	76	0.1583	102.9			3.58
38年目	H	77	0.1522	102.9			3.58
39年目	H	78	0.1463	102.9			3.58
40年目	H	79	0.1407	102.9			3.58
41年目	H	80	0.1353	102.9			3.58
42年目	H	81	0.1301	102.9			3.58
43年目	H	82	0.1251	102.9			3.58
44年目	H	83	0.1203	102.9			3.58
45年目	H	84	0.1157	102.9			3.58
46年目	H	85	0.1112	102.9			3.58
47年目	H	86	0.1069	102.9			3.58
48年目	H	87	0.1028	102.9			3.58
49年目	H	88	0.0989	102.9	-53.17	-5.26	3.58
合計					328.55	296.31	179.00
単純事業費計					381.72		179.00

注1) 事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、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。

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19号	瑞浪恵那道路 (恵那工区)	L=4.3km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
23,800	4	中部地方整備局

## ① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成29年度		
単純合計	159億円	66億円	225億円
基準年における 現在価値 (C)	120億円	20億円	140億円

## 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29年度			
供用年	平成39年度			
単年便益 (初年便益)	18億円	1.2億円	0.08億円	19億円
基準年における 現在価値 (B)	249億円	17億円	1.1億円	268億円

③ 結 果

費用便益比 (B/C)	1.9
経済的純現在価値 (B-C)	128億円
経済的内部収益率 (EIRR)	8.7%

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。

④ 感 度 分 析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	23,800	±10%	1.8 ~ 2.2
事業費	159億円	±10%	1.8 ~ 2.1
事業期間	9年	±20%	1.8 ~ 2.1

交通状況の変化

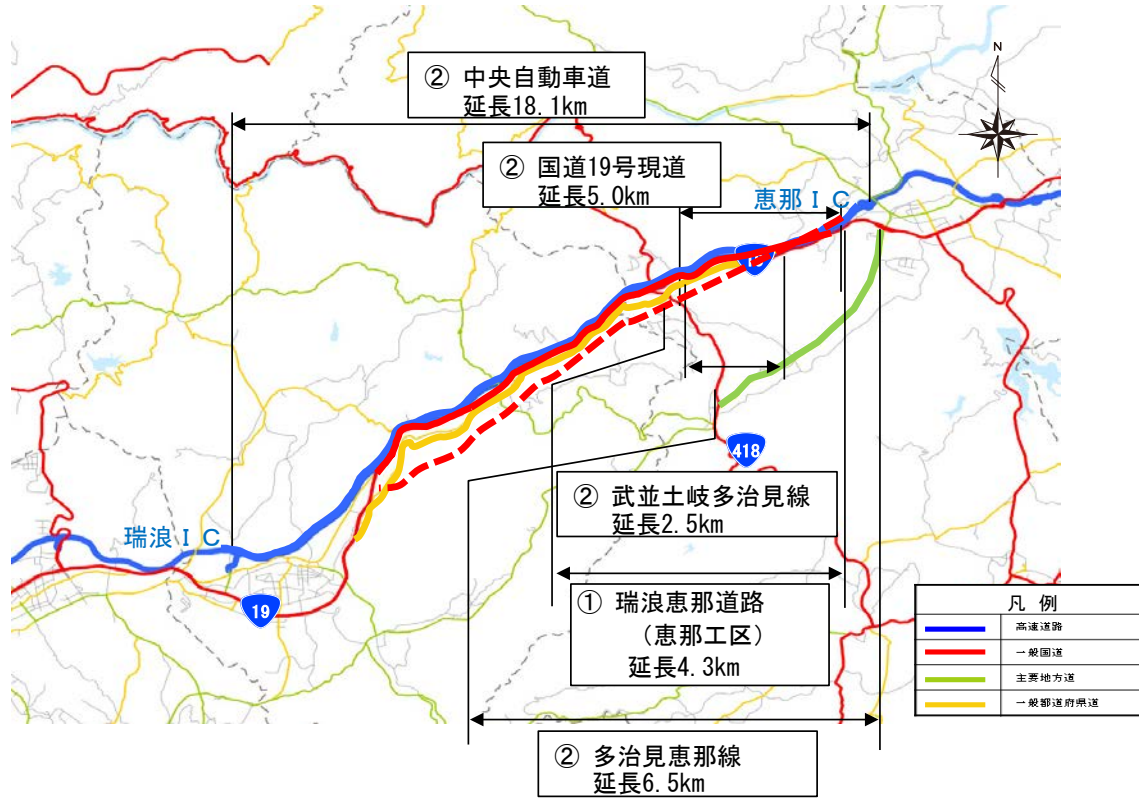
事業名 瑞浪恵那道路（恵那工区）

（推計時点 平成42年）

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 改築区間 4.3km	交通量	[台/日]	-	23,800	
	走行時間	[分]	-	6	
	走行時間費用	[億円/年]	-	27.94	
②主な周辺道路	②-1 国道19号 5.0km	交通量	[台/日]	18,300	5,600
		走行時間	[分]	11	8
		走行時間費用	[億円/年]	38.04	7.56
	②-2 中央 自動車道 18.1km	交通量	[台/日]	34,200	33,100
		走行時間	[分]	15	14
		走行時間費用	[億円/年]	95.18	91.09
	②-3 武並土岐 多治見線 2.5km	交通量	[台/日]	5,000	600
		走行時間	[分]	8	4
		走行時間費用	[億円/年]	7.20	0.80
	②-4 多治見 恵那線 6.5km	交通量	[台/日]	12,700	9,000
		走行時間	[分]	14	12
		走行時間費用	[億円/年]	32.85	19.74
	交通量	[台/日]			
	走行時間	[分]			
	走行時間費用	[億円/年]			
③その他道路合計 2039.6km	走行時間費用	[億円/年]	4,681.27	4,689.55	

			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：2076km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,854.55	4,836.69	17.86

(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：瑞浪恵那道路(恵那工区)

(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	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成29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"/>	
		<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	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
		その他( )	
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	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載	交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量程度の路線など混在した配分結果となっているため、費用便益算出については、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。	
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
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 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	( ) 日
			採用した通行止め日数の考え方を記載	
	とり止め交通を考慮する		<input type="checkbox"/>	
	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			
	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	( ) 日	
		採用した冬期日数の考え方を記載		
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		<input type="checkbox"/>	
その他				





# 費用の現在価値算定表

箇所名 瑞浪恵那道路（恵那工区）

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.33	4.3	1.430	
年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在単価	単純単価	現在単価
-09年目	H	30	0.9615	102.9	0.09	0.09	
-08年目	H	31	0.9246	102.9	0.34	0.31	
-07年目	H	32	0.8890	102.9	5.89	5.24	
-06年目	H	33	0.8548	102.9	14.01	11.98	
-05年目	H	34	0.8219	102.9	14.01	11.51	
-04年目	H	35	0.7903	102.9	29.12	23.01	
-03年目	H	36	0.7599	102.9	34.67	26.35	
-02年目	H	37	0.7307	102.9	32.99	24.11	
-01年目	H	38	0.7026	102.9	27.88	19.59	
供用開始年次	H	39	0.6756	102.9			1.32
01年目	H	40	0.6496	102.9			1.32
02年目	H	41	0.6246	102.9			1.32
03年目	H	42	0.6006	102.9			1.32
04年目	H	43	0.5775	102.9			1.32
05年目	H	44	0.5553	102.9			1.32
06年目	H	45	0.5339	102.9			1.32
07年目	H	46	0.5134	102.9			1.32
08年目	H	47	0.4936	102.9			1.32
09年目	H	48	0.4746	102.9			1.32
10年目	H	49	0.4564	102.9			1.32
11年目	H	50	0.4388	102.9			1.32
12年目	H	51	0.4220	102.9			1.32
13年目	H	52	0.4057	102.9			1.32
14年目	H	53	0.3901	102.9			1.32
15年目	H	54	0.3751	102.9			1.32
16年目	H	55	0.3607	102.9			1.32
17年目	H	56	0.3468	102.9			1.32
18年目	H	57	0.3335	102.9			1.32
19年目	H	58	0.3207	102.9			1.32
20年目	H	59	0.3083	102.9			1.32
21年目	H	60	0.2965	102.9			1.32
22年目	H	61	0.2851	102.9			1.32
23年目	H	62	0.2741	102.9			1.32
24年目	H	63	0.2636	102.9			1.32
25年目	H	64	0.2534	102.9			1.32
26年目	H	65	0.2437	102.9			1.32
27年目	H	66	0.2343	102.9			1.32
28年目	H	67	0.2253	102.9			1.32
29年目	H	68	0.2166	102.9			1.32
30年目	H	69	0.2083	102.9			1.32
31年目	H	70	0.2003	102.9			1.32
32年目	H	71	0.1926	102.9			1.32
33年目	H	72	0.1852	102.9			1.32
34年目	H	73	0.1780	102.9			1.32
35年目	H	74	0.1712	102.9			1.32
36年目	H	75	0.1646	102.9			1.32
37年目	H	76	0.1583	102.9			1.32
38年目	H	77	0.1522	102.9			1.32
39年目	H	78	0.1463	102.9			1.32
40年目	H	79	0.1407	102.9			1.32
41年目	H	80	0.1353	102.9			1.32
42年目	H	81	0.1301	102.9			1.32
43年目	H	82	0.1251	102.9			1.32
44年目	H	83	0.1203	102.9			1.32
45年目	H	84	0.1157	102.9			1.32
46年目	H	85	0.1112	102.9			1.32
47年目	H	86	0.1069	102.9			1.32
48年目	H	87	0.1028	102.9			1.32
49年目	H	88	0.0989	102.9	-21.47	-2.12	1.32
合計					137.53	120.07	66.00
単純事業費計					159.00		66.00

注1) 事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、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。

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。

