

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
一般国道468号	圏央道（木更津JCT ～茂原長南IC）	28.5 k m	新築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
18400～22900	4	関東地方整備局

費用

	改築費	維持修繕費	合計
基準年	平成15年		
単純合計	1,902億円	618億円	2,520億円
うち残事業分	1,353億円	618億円	1,970億円
基準年における 現在価値（C）	1,787億円	261億円	2,050億円
うち残事業分	1,227億円	261億円	1,490億円

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15年			
供用年	平成20年			
単年便益 (初年便益)	232億円	0億円	3億円	235億円
基準年における 現在価値 (B)	4,099億円	3億円	50億円	4,150億円
うち残事業分	4,099億円	3億円	50億円	4,150億円

結 果

費用便益比 (事業全体)	2.0
費用便益比 (残事業)	2.8

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。

事業全体の費用便益は、既供用区間を除く区間を対象とした費用便益分析を行っている
(既供用区間がある場合、公表様式に合わせて記述する)

交通状況の変化

事業名：圏央道（木更津JCT～茂原長南IC）（事業全体）

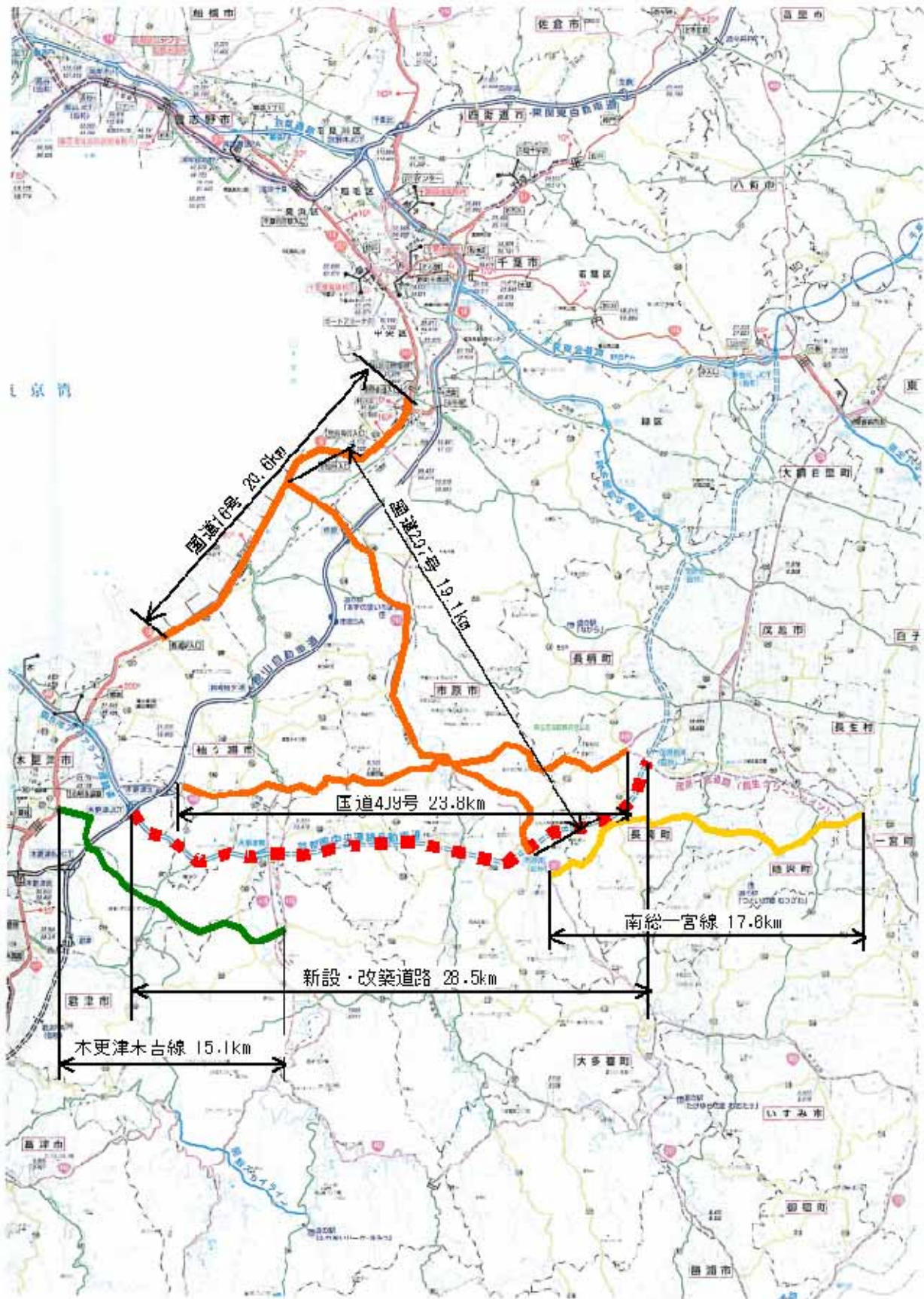
（推計時点 H32年）

			整備なし(A)	整備あり(B)			
新設・改築道路 [バイパス等] : 28.5km	交通量	[台/日]	0	22,900			
	走行時間	[分]	0	16			
	走行時間費用	[億円/年]	0	92.69			
主な周辺 道路	国道297号 : 19.1km	交通量	[台/日]	41,000	37,000		
		走行時間	[分]	39	39		
		走行時間費用	[億円/年]	403.52	364.16		
	国道16号 : 20.6km	交通量	[台/日]	70,300	66,600		
		走行時間	[分]	50	50		
		走行時間費用	[億円/年]	882.74	836.28		
	国道409号 : 23.8km	交通量	[台/日]	15,800	14,100		
		走行時間	[分]	40	31		
		走行時間費用	[億円/年]	156.05	109.63		
	南総一宮線 : 17.6km	交通量	[台/日]	12,400	9,200		
		走行時間	[分]	37	34		
		走行時間費用	[億円/年]	116.46	77.67		
	木更津末吉線 : 15.1km	交通量	[台/日]	8,700	6,100		
		走行時間	[分]	21	21		
		走行時間費用	[億円/年]	46.91	31.79		
	その他 主な周辺道路計 : 225.3km	走行時間費用	[億円/年]	837.32	784.83		
		走行時間費用	[億円/年]	14424.20	14324.35		
	その他道路合計 : 1545.7km		走行時間費用	[億円/年]	14424.20	14324.35	
				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	
	合計：1895.7km		走行時間短縮便益	[億円/年]	16867.20	16621.40	245.80

四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

- 1：交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。
- 2：走行時間については、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：走行時間費用については、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：主な周辺道路については、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。

事業名：圏央道（木更津JCT～茂原長南 I C）（事業全体）



高規格道路で主な周辺道路が多いことから全ての路線は表示していない。

交通状況の変化

事業名：圏央道（木更津JCT～茂原長南IC）（残事業）

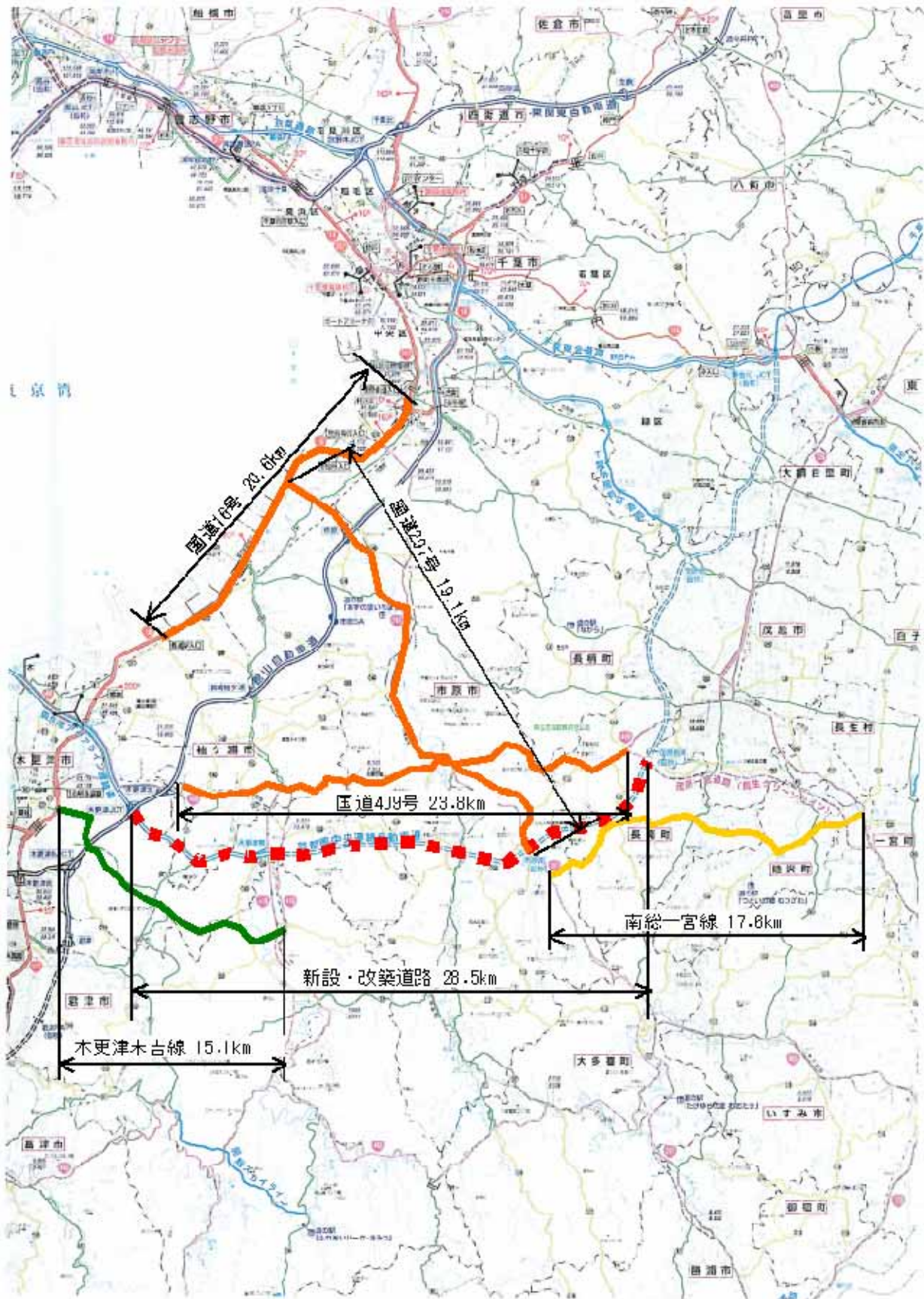
（推計時点 H32年）

			整備なし(A)	整備あり(B)		
新設・改築道路 [バイパス等] : 28.5km	交通量	[台/日]	0	22,900		
	走行時間	[分]	0	16		
	走行時間費用	[億円/年]	0	92.69		
主な周辺 道路	国道297号 : 19.1km	交通量	[台/日]	41,000	37,000	
		走行時間	[分]	39	39	
		走行時間費用	[億円/年]	403.52	364.16	
	国道16号 : 20.6km	交通量	[台/日]	70,300	66,600	
		走行時間	[分]	50	50	
		走行時間費用	[億円/年]	882.74	836.28	
	国道409号 : 23.8km	交通量	[台/日]	15,800	14,100	
		走行時間	[分]	40	31	
		走行時間費用	[億円/年]	156.05	109.63	
	南総一宮線 : 17.6km	交通量	[台/日]	12,400	9,200	
		走行時間	[分]	37	34	
		走行時間費用	[億円/年]	116.46	77.67	
	木更津末吉線 : 15.1km	交通量	[台/日]	8,700	6,100	
		走行時間	[分]	21	21	
		走行時間費用	[億円/年]	46.91	31.79	
	その他 主な周辺道路計 : 225.3km	走行時間費用	[億円/年]	837.32	784.83	
		走行時間費用	[億円/年]	837.32	784.83	
	その他道路合計 : 1545.7km		走行時間費用	[億円/年]	14424.20	14324.35
			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	
合計：1895.7km		走行時間短縮便益	[億円/年]	16867.20	16621.40	245.80

四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

- 1：交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。
- 2：走行時間については、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：走行時間費用については、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：主な周辺道路については、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。

事業名：圏央道（木更津JCT～茂原長南 I C）（残事業）



高規格道路で主な周辺道路が多いことから全ての路線は表示していない。

費用便益分析の条件

事業名: 圏央道(木更津JCT~茂原長南IC)(全体)

(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15年
交通流の推計時点	1時点のみ推計	(平成32年)
	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	
	整備の有無のいずれかのみ推計	有 無
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)	(H6-H32)
	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) ()台トリップ/日 考慮した理由を記載
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	
	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()
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 交通量が、交通容量(Qmax~Qm)以上の路線、交通容量(Qmin~Qmax)の路線、等が混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。	
	最終配分の速度	
	採用理由を記載	
	その他()	

事業名: 圏央道(木更津JCT～茂原長南IC)(全体)

(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		
		考慮する		
		考慮する 場合のみ	面的に考慮	
			対象路線のみ考慮	
		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		
	交通流推計の 時点以外の 便益の算定	平成15年8月12日付け事務連絡に基づく設定		
		その他 ()		
	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		
		独自に設定した値を使用 算出根拠を添付すること		
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			
	独自に設定した値を使用 算出根拠を添付すること			
交通事故減少 便益算定	中央分離帯の有無を考慮			
	中央分離帯の有無を考慮しない			
時間短縮・費用減 少・事故減少以外 の便益	考慮しない			
	考慮する (考慮の場合、算出根拠を添付すること)			
その他				
費 用 の 算 定	事業費	詳細事業計画による値を採用		
		標準投資パターンを採用		
		その他()		
	維持管理費	費用便益分析マニュアルの値を使用		
		事務所等の実績値より設定 その他(区間平均交通量から算出式を用いて算出)		
雪寒費	積雪地域または寒冷地域である			
その他				
4. その他				
当該区間においては、既供用区間がないため便益額は事業全体・残事業とも等しい				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				

費用便益分析の条件

事業名: 圏央道(木更津JCT~茂原長南IC)(残事業)

(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15年
交通流の推計時点	1時点のみ推計	(平成32年)
	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)	(H6-H32)
	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) ()台トリップ/日 考慮した理由を記載
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	
	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()
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 交通量が、交通容量(Qmax~Qm)以上の路線、交通容量(Qmin~Qmax)の路線、等が混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。	
	最終配分の速度	
	採用理由を記載	
	その他()	

費用の現在価値算定表

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名：圏央道（木更津JCT～茂原長南IC）（全体）

採用単価の根拠 高速道路

単価（億円）	延長（km）	単純単価（億円）
0.57	28.5	16.25

年次	年度	割引率	改築費（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
- 16年目	H 4	1.5395	2.04	3.14		
- 15年目	H 5	1.4802	2.02	2.99		
- 14年目	H 6	1.4233	1.94	2.76		
- 13年目	H 7	1.3686	2.91	3.98		
- 12年目	H 8	1.3159	5.82	7.66		
- 11年目	H 9	1.2653	5.20	6.58		
- 10年目	H 10	1.2167	22.13	26.93		
- 9年目	H 11	1.1699	47.26	55.29		
- 8年目	H 12	1.1249	61.69	69.40		
- 7年目	H 13	1.0816	94.39	102.09		
- 6年目	H 14	1.0400	135.36	140.77		
- 5年目	H 15	1.0000	168.13	168.13		
- 4年目	H 16	0.9615	208.28	200.26		
- 3年目	H 17	0.9246	533.90	493.64		
- 2年目	H 18	0.8890	351.79	312.74		
- 1年目	H 19	0.8548	259.36	221.70		
供用開始年次	H 20	0.8219			15.44	12.69
1年目	H 21	0.7903			15.44	12.20
2年目	H 22	0.7599			15.44	11.73
3年目	H 23	0.7307			15.44	11.28
4年目	H 24	0.7026			15.44	10.85
5年目	H 25	0.6756			15.44	10.43
6年目	H 26	0.6496			15.44	10.03
7年目	H 27	0.6246			15.44	9.64
8年目	H 28	0.6006			15.44	9.27
9年目	H 29	0.5775			15.44	8.92
10年目	H 30	0.5553			15.44	8.57
11年目	H 31	0.5339			15.44	8.24
12年目	H 32	0.5134			15.44	7.93
13年目	H 33	0.4936			15.44	7.62
14年目	H 34	0.4746			15.44	7.33
15年目	H 35	0.4564			15.44	7.05
16年目	H 36	0.4388			15.44	6.78
17年目	H 37	0.4220			15.44	6.52
18年目	H 38	0.4057			15.44	6.26
19年目	H 39	0.3901			15.44	6.02
20年目	H 40	0.3751			15.44	5.79
21年目	H 41	0.3607			15.44	5.57
22年目	H 42	0.3468			15.44	5.35
23年目	H 43	0.3335			15.44	5.15
24年目	H 44	0.3207			15.44	4.95
25年目	H 45	0.3083			15.44	4.76
26年目	H 46	0.2965			15.44	4.58
27年目	H 47	0.2851			15.44	4.40
28年目	H 48	0.2741			15.44	4.23
29年目	H 49	0.2636			15.44	4.07
30年目	H 50	0.2534			15.44	3.91
31年目	H 51	0.2437			15.44	3.76
32年目	H 52	0.2343			15.44	3.62
33年目	H 53	0.2253			15.44	3.48
34年目	H 54	0.2166			15.44	3.34
35年目	H 55	0.2083			15.44	3.22
36年目	H 56	0.2003			15.44	3.09
37年目	H 57	0.1926			15.44	2.97
38年目	H 58	0.1852			15.44	2.86
39年目	H 59	0.1780	-175.45	-31.23	15.44	2.75
合計			1726.77	1786.83	617.60	261.21

単純事業費計	1902.22	617.60
--------	---------	--------

注1) 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(消費税相当額含む)

箇所名：圏央道（木更津JCT～茂原長南IC）（残事業）

採用単価の根拠 高速道路

単価（億円）	延長（km）	単純単価（億円）
0.57	28.5	16.25

年次	年度	割引率	改 築 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
- 4年目	H 16	0.9615	208.28	200.26		
- 3年目	H 17	0.9246	533.90	493.64		
- 2年目	H 18	0.8890	351.79	312.74		
- 1年目	H 19	0.8548	259.36	221.70		
供用開始年次	H 20	0.8219			15.44	12.69
1年目	H 21	0.7903			15.44	12.20
2年目	H 22	0.7599			15.44	11.73
3年目	H 23	0.7307			15.44	11.28
4年目	H 24	0.7026			15.44	10.85
5年目	H 25	0.6756			15.44	10.43
6年目	H 26	0.6496			15.44	10.03
7年目	H 27	0.6246			15.44	9.64
8年目	H 28	0.6006			15.44	9.27
9年目	H 29	0.5775			15.44	8.92
10年目	H 30	0.5553			15.44	8.57
11年目	H 31	0.5339			15.44	8.24
12年目	H 32	0.5134			15.44	7.93
13年目	H 33	0.4936			15.44	7.62
14年目	H 34	0.4746			15.44	7.33
15年目	H 35	0.4564			15.44	7.05
16年目	H 36	0.4388			15.44	6.78
17年目	H 37	0.4220			15.44	6.52
18年目	H 38	0.4057			15.44	6.26
19年目	H 39	0.3901			15.44	6.02
20年目	H 40	0.3751			15.44	5.79
21年目	H 41	0.3607			15.44	5.57
22年目	H 42	0.3468			15.44	5.35
23年目	H 43	0.3335			15.44	5.15
24年目	H 44	0.3207			15.44	4.95
25年目	H 45	0.3083			15.44	4.76
26年目	H 46	0.2965			15.44	4.58
27年目	H 47	0.2851			15.44	4.40
28年目	H 48	0.2741			15.44	4.23
29年目	H 49	0.2636			15.44	4.07
30年目	H 50	0.2534			15.44	3.91
31年目	H 51	0.2437			15.44	3.76
32年目	H 52	0.2343			15.44	3.62
33年目	H 53	0.2253			15.44	3.48
34年目	H 54	0.2166			15.44	3.34
35年目	H 55	0.2083			15.44	3.22
36年目	H 56	0.2003			15.44	3.09
37年目	H 57	0.1926			15.44	2.97
38年目	H 58	0.1852			15.44	2.86
39年目	H 59	0.1780	-8.39	-1.49	15.44	2.75
合 計			1344.94	1226.85	617.60	261.21

単純事業費計	1353.33	617.60
--------	---------	--------

注1) 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。

