

図 8-2 推進計画図（鶴見川流域）(拡大)



図 9 市街地をのぞむ丘の軸位置図

横浜市都市計画マスタープラン・鶴見区プラン（H14.5）

- ・区全体がほぼ市街化された状況であり、残された緑地やオープンスペース等自然環境の保全を進めるとともに、公園・緑地の整備を進めるとしています。
- ・市内でも自然度の高い池である二ツ池を、住民が利用できる緑地等として担保し、水質浄化や池の生態系を維持する仕組みを整えるとしています。
- ・地域の人々も環境の維持管理に協力できる体制を検討するとしています。
- ・公共的な空間として活用するにあたっては、都市計画道路大田神奈川線を二ツ池と調和するよう整備することとしています。



図 10-1 推進計画図（駒岡・末吉地域）



図 10-2 推進計画図（寺尾地域）

9 事業費

・総額：約9億3千万円

表1 年度別事業費

単位：百万円

		用地費	施設費	合計	累計	備考
H20	2008	310	0	310	310	
H21	2009	65	0	65	375	
H22	2010	0	4	4	379	
H23	2011	0	0	0	379	
H24	2012	0	11	11	390	
H25	2013	0	14	14	404	
H26	2014	0	77	77	481	
H27	2015	0	117	117	598	
H28	2016	0	10	10	608	部分供用(1.4ha)
H29	2017	186	19	205	813	
H30	2018	0	74	74	887	
H31	2019	0	43	43	930	
計		561	369	930		

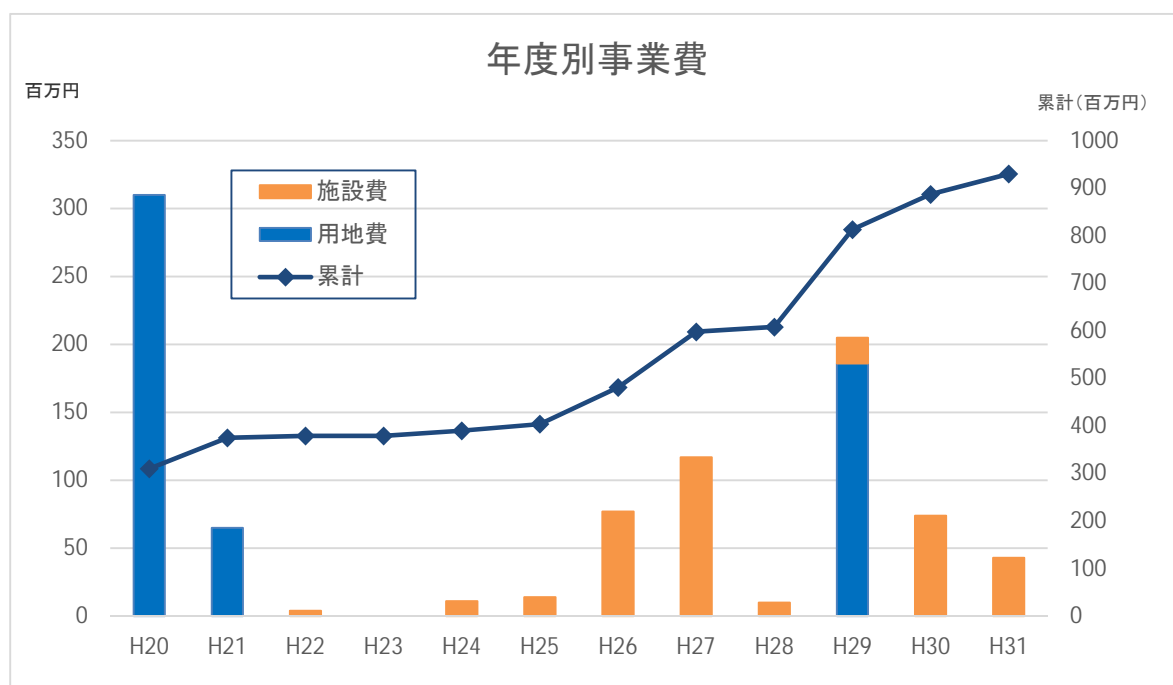


図11 年度別事業費

10 費用便益分析結果

< 算定条件 >

- ・事業期間：平成 20（2008）年度～平成 31（2019）年度
- ・評価期間：平成 28（2016）年度～平成 77（2065）年度
- ・評価時点：平成 28（2016）年度
- ・割引率：4% 改定第 1 版 小規模公園費用対効果分析手法マニュアル（国土交通省）に基づき算定
2% 参考値として算定
- ・感度分析：便益の-10%（参考値として算定）

表 2 便益と費用の内訳

総便益（百万円）			総費用（百万円）		
	事業全体	残事業		事業全体	残事業
便益	11,388	4,724	用地機会費用	1,465	153
			施設費	374	135
			維持管理費	121	54
合計	11,388	4,724	合計	1,961	342

表 3 事業全体の費用便益分析結果

	割引率4%		割引率2%	
	基本ケース	感度分析	基本ケース	感度分析
総便益（百万円）	11,388	10,249	16,390	14,751
総費用（百万円）	1,961	1,961	1,534	1,534
費用便益比（B/C）	5.81	5.23	10.68	9.61

表 4 残事業の費用便益分析結果

	割引率4%		割引率2%	
	基本ケース	感度分析	基本ケース	感度分析
総便益（百万円）	4,724	4,252	7,135	6,422
総費用（百万円）	342	342	336	336
費用便益比（B/C）	13.82	12.44	21.24	19.12

1 1 費用便益分析方法

(1) 計測対象と価値の計算手法

ア 分析手法の概要

本業務の費用対効果分析は、国土交通省監修「改訂第1版小規模公園費用対効果分析手法マニュアル((以下「マニュアル」))に基づき行いました。また、計算にあたっては、(一社)日本公園緑地協会発行の「小規模公園費用対効果分析計算プログラム 2007年版」を用いて行いました。

以下の計測対象、方法等については、マニュアルにおける考え方を整理しました。

イ 計測対象

小規模公園の持つ「一般的な価値」の計測方法について、「一般的な価値」は以下の3項目に分類し、それを合わせたものとします。

実際に公園を利用する、または将来の利用を担保する価値

(以下、「利用」価値を記す)

これには、公園の持つ以下のような価値が含まれます。

- ・子供たちの安全な遊び場の提供
- ・周辺住民の語らいの場の提供
- ・レクリエーションの場の提供
- ・地域の人々の交流の場の提供

都市景観の向上、都市環境を維持・改善する価値

(以下、「環境」価値と記す)

これには、公園の持つ以下のような価値が含まれます。

- ・緑地の提供
- ・動植物の生息の場の提供
- ・うるおいのある街並みの提供

震災等災害時に有効に機能する価値

(以下、「防災」価値と記す)

これには、公園の持つ以下のような価値が含まれます。

- ・災害・延焼防止の役割の提供
- ・一時的な避難場所の提供
- ・炊き出しの場の提供
- ・情報交換の場の提供

ウ 価値の計測手法

公園整備による価値の定量的計算方法には以下のような手法が考えられます。

表 5 公園整備による価値の計算手法

手法	概要
旅行費用法 (TCM: Travel Cost Method)	公園整備に対して、公園までの移動費用をかけてまでも利用する価値があるか否かという観点から公園整備の価値を貨幣価値で評価する用法
代替法 (Environmental Surrogates Method)	公園整備による人々の便益を代替可能な市場財を購入するための費用の増加額で評価する方法
効用関数法 (Utility Function Method)	プロジェクトの実施により、関係者の持つ望ましさ(効用)の変化から便益を貨幣価値で評価する方法
ヘドニック・アプローチ (Hednic Approach)	公園整備の価値は、代理市場、例えば土地市場(地代あるいは時価)及び労働市場(賃金)に反映されると仮定し、公園整備状況を含めた説明変数を用いてこれらの価値で評価する方法
仮想市場評価法 (CVM:ContingentValuation Method)	公園整備状況を被験者に説明した上で、その質の変化に対してどの程度の支払意思額があるかを直接的に質問する方法

このうち、小規模公園を利用する時の交通手段は徒歩・自転車が多く費用の定義が難しいこと、また、直接利用価値以外の項目を含めた計算が難しいことから、旅行費用法の適用は困難です。代替法も、日常的に利用する公園を代替するものを設定することが難しいことから、指標が必要となること、また公園整備による効果が地価や賃金市場に正しく反映されることが必要となりますが、これを達成することは難しいため、この手法の適用も困難となります。

したがって、適用する手法は効用関数法あるいは仮想市場評価法のいずれかと考えられますが、一般的な価値については、より汎用性が高いと考えられる効用関数法により便益を計算する手法とします。

エ 計測の方針

効用関数法を用いて、下記のような方針に従い、小規模公園の価値を計測することとしました。

公園の整備内容の違いは考慮しない。

一般的な公園の場合、整備内容は概して大きな相違が見られません。よって、以下に示す「防災施設」を除き、公園内に整備される内容については考慮せず、公園の整備により生じる価値は整備面積(緑地面積とオープンスペース面積の大きさ)に依存することとします。

防災施設、()については考慮する。

小規模公園の場合、防災施設の整備は概ね下記の3施設であり、今回は、これら代表的な施設について、施設整備の状況を考慮することとします。

- ・ 備蓄倉庫
- ・ 耐震性貯水槽
- ・ 非常トイレ

表6 防災施設一覧

備蓄倉庫	消火用救助用機材、初期消火用救助用機材、滅菌装置、応急生活資材（テント等）、非常用電源装置、非常用照明、非常用通信設備機器。防疫・清掃資材、懸垂・消毒用機材等防災用機材、資材等を保管し、飲料水、食料、衣料品、毛布等、衛生用品、防寒・防水用品他を備蓄
耐震性貯水槽	飲料水、防火・消化用水、生活用水、スプリンクラー散水等の水を貯留する。
災害用トイレ	災害時に利用するトイレ。

二ツ池公園にトイレ設置計画はありますが、災害用トイレには該当しません。備蓄倉庫及び耐震性貯水槽も無いため、防災施設は無しとして考えます。

公園の価値は世帯ベースで計測する。

前記で示した3種類の価値（以下参照）別に、整備対象とする公園からの距離に応じた世帯の支払意思額を算出します。これらを各価値のおよぶ範囲内の和を公園の価値とします。

オ 検討内容

検討内容を次のフロー図に示します。

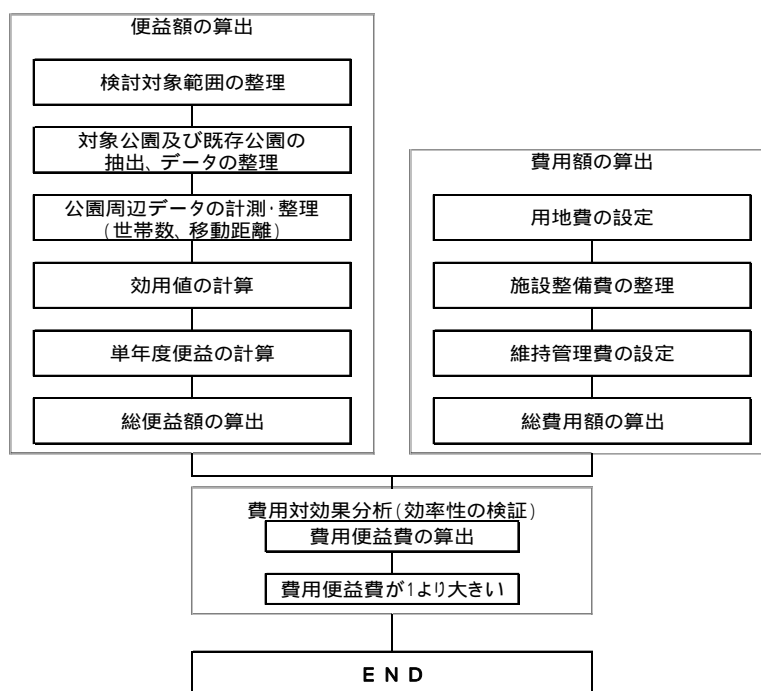


図12 検討フロー図

(2) 誘致圏及び「ゾーン」の設定

マニュアルに基づいて公園を利用すると考えられる圏域（誘致圏）を設定しました。検討対象公園は、面積的に近隣公園並みであることから、近隣公園の誘致圏半径 1.5km を採用し、次に誘致圏に含まれる町丁目を基本に調査対象の基本単位となるゾーンを設定しました。設定において以下の点に留意しました。

- ・ゾーン中心点は、地理的な中心点付近の建築物を設定しました。
- ・誘致圏内に各町丁目の面積の半分以上の区域を含むものはゾーンとして設定しました。

表7 ゾーン一覧

ゾーン	ゾーン内町丁目	ゾーン	ゾーン内町丁目	ゾーン	ゾーン内町丁目	ゾーン	ゾーン内町丁目
1	樽町三丁目	4	駒岡一丁目	8	獅子ヶ谷一丁目	11	馬場四丁目
	樽町四丁目		獅子ヶ谷二丁目		北寺尾一丁目		馬場五丁目
2	駒岡二丁目	5	獅子ヶ谷三丁目	9	北寺尾二丁目		馬場六丁目
	駒岡三丁目		師岡町		北寺尾三丁目		北寺尾五丁目
	駒岡四丁目		上の宮一丁目		北寺尾四丁目		馬場二丁目
3	梶山一丁目	6	上の宮二丁目	10	下末吉五丁目		12
	梶山二丁目		北寺尾七丁目		下末吉六丁目	北寺尾六丁目	

(3) 「競合公園」の設定

競合公園の抽出については、以下の条件としました。

- ・対象公園を中心に半径 1.5km 以内のゾーンに含まれる公園
- ・地区、近隣公園及びそれらと同等の面積を有する公園（風致、歴史、都市緑地等）

以上の条件を満たすものとして、以下の公園を競合公園とし、防災施設の有無について調査しました。防災施設は当該公園内および防災計画上隣接する施設において、備蓄倉庫、耐震性貯水槽、非常用トイレの利用可能な状態であれば「有」としました。

表8 競合公園一覧表

番号	公園名	種別	面積(ha)	防災施設の有無	住所
1	駒岡堂ノ前公園	近隣	0.91	有	駒岡四丁目28
2	師岡町梅の丘公園	近隣	1.01	有	師岡町511番3
3	みその公園	歴史	0.50	無	獅子ヶ谷三丁目10
4	師岡町公園	近隣	1.30	無	師岡町401-2
5	北寺尾七丁目緑地	都市緑	0.41	無	北寺尾七丁目442-1
6	馬場花木園	風致	1.34	有	馬場二丁目20

また、各ゾーンにおける対象・競合公園は以下の表のとおりです。

表9 ゾーン別競合公園一覧表

No.	種別	公園名	ゾーン1	ゾーン2	ゾーン3	ゾーン4	ゾーン5	ゾーン6	ゾーン7	ゾーン8	ゾーン9	ゾーン10	ゾーン11	ゾーン12
1	近隣	駒岡堂ノ前公園	1	1	1	1						1		
2	近隣	師岡町梅の丘公園	1	1		1	1	1	1	1				1
3	歴史	みその公園	1	1		1	1	1	1	1				1
4	近隣	師岡町公園	1			1	1	1	1	1				1
5	都市緑	北寺尾七丁目緑地				1	1	1	1	1			1	1
6	風致	馬場花木園					1		1	1	1		1	1

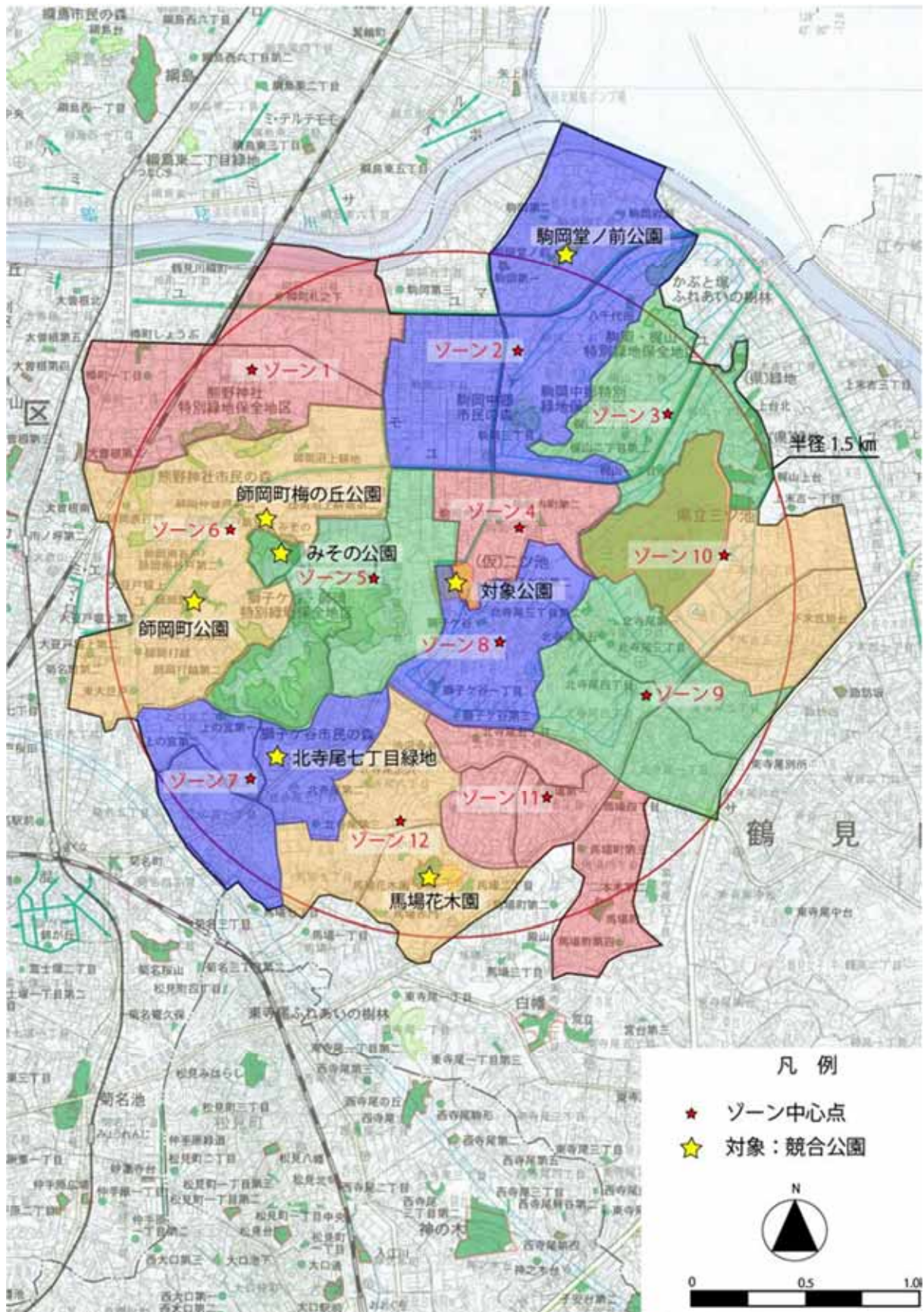


図 13 ゾーン区分と競合公園位置図

(4) 対象・競合公園の面積区分

対象・競合公園について、緑地面積、オープンスペース面積、その他面積について計測しました。面積区分の内容は以下の通りとしました。

表10 面積対応表

	区分	備考	対応
(1)	樹林面積	低木等を含む	緑地面積
(2)	花壇面積		
(3)	水面面積	湖沼、池、流れ、等	
(4)	園路・広場面積	多目的広場、園路、等	オープンスペース面積
(5)	運動広場等	グラウンド、野球場、サッカー場、駐車場、等	
(6)	上記以外面積	全面供用面積から、(1)～(5)の合計面を差し引いたもの(施設面積等に相当)	その他面積

表11 対象公園面積一覧

	公園名	面積(m ²)			
		全体	緑地	オープンスペース	その他
	二ツ池公園(全面供用時)	29,300	28,123	1,084	93
	二ツ池公園(部分供用時)	14,769	14,166	603	0

表12 公園面積一覧表

	公園名	面積(m ²)			
		全体	緑地	オープンスペース	その他
1	駒岡堂ノ前公園	9,100	7,388	1,467	245
2	師岡町梅の丘公園	10,100	8,660	1,081	359
3	みその公園	5,000	2,945	1,431	624
4	師岡町公園	13,000	10,115	2,193	692
5	北寺尾七丁目緑地	4,100	3,871	101	128
6	馬場花木園	13,400	9,188	3,201	1,011

(5) 各ゾーンの世帯数

各ゾーンの世帯数について、以下のデータをもとに設定しました。

町丁目別の現在の世帯数：横浜市統計ポータルサイト「町丁目別世帯と人口（平成28年6月30日現在）」

町丁目別の将来の世帯数：国立社会保障・人口問題研究所による『日本の世帯数の将来推計（都道府県別推計）』（2014年4月推計）をもとに神奈川県が増加率を求めました。また、将来推計は2035年までとなっており、それ以降も2035年の推計値を用いました。

世帯数推計は都道府県別となっており町丁目別のデータが存在しないため。

表13 世帯数の将来推計値

	2015年	2016年	2020年	2025年	2030年	2035年
世帯数	3,997,280	4,014,968	4,085,718	4,105,745	4,060,298	3,965,874
増加率(2016年基準)		1	1.018			0.988

表14 ゾーン別世帯数一覧表（現在と将来推計）

番号	ゾーン名	世帯数		
		増加率		
		2016年	2020年	2065年
		1.000	1.018	0.988
1	ゾーン1	3,668	3,732	3,623
2	ゾーン2	4,724	4,807	4,666
3	ゾーン3	2,448	2,491	2,418
4	ゾーン4	1,407	1,431	1,389
5	ゾーン5	1,148	1,168	1,133
6	ゾーン6	4,755	4,838	4,696
7	ゾーン7	3,819	3,886	3,772
8	ゾーン8	1,953	1,987	1,929
9	ゾーン9	3,495	3,556	3,452
10	ゾーン10	2,798	2,847	2,763
11	ゾーン11	3,710	3,775	3,664
12	ゾーン12	3,499	3,560	3,456

(6) 各ゾーン中心点から公園までの経路及び所要時間

経路長を計測する時の経路は、各地区の的中心から公園まで道路を利用して移動した時の最短経路としました。ルートを選択にあたっては Google マップ等を用いて行いました。なお、計算に用いる移動時間はマニュアルに基づき表 15 の通りとしました。

表 15 移動距離・時間一覧表

経路	(km)	0.05	0.1	0.25	0.5	1.0	1.5	2.0
	(m)	50	100	250	500	1,000	1,500	2,000
所要時間	(分)	1	2	5	10	20	30	40

表 16 ゾーン別経路長一覧(様式3)

町丁目名	世帯数		町丁目の地理的中心から対象公園までの経路長(km)	町丁目の地理的中心から既存公園までの経路長 (km)										
	(供用年度)	(特定年度)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	[2016年度]													
ゾーン1	3668		1.6	1.6	1	1.2	1.6							
ゾーン2	4724		1.1	0.5	1.7	1.7								
ゾーン3	2448		1.4	1.3										
ゾーン4	1407		0.8	1.7	1.5	1.5	2.2	1.7						
ゾーン5	1148		0.5		0.8	0.4	1.2	1.1	1.6					
ゾーン6	4755		1.1		0.3	0.8	0.4	1.4						
ゾーン7	3819		1.7		1.6	1.1	1	0.5	1.1					
ゾーン8	1953		0.5		1.5	1.4	1.9	1.2	1.3					
ゾーン9	3495		1.5						1.4					
ゾーン10	2798		2	2.1										
ゾーン11	3710		1.7					1.5	0.8					
ゾーン12	3499		1.6		2.1	1.6	1.8	0.9	0.4					

表 17 ゾーン別所要時間一覧(様式4)

町丁目名	世帯数		町丁目の地理的中心から対象公園までの所要時間(分)	町丁目の地理的中心から既存公園までの所要時間 (分)										
	(供用年度)	(特定年度)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	[2016年度]													
ゾーン1	3668		32	32	20	24	32							
ゾーン2	4724		22	10	34	34								
ゾーン3	2448		28	26										
ゾーン4	1407		16	34	30	30	44	34						
ゾーン5	1148		10		16	8	24	22	32					
ゾーン6	4755		22		6	16	8	28						
ゾーン7	3819		34		32	22	20	10	22					
ゾーン8	1953		10		30	28	38	24	26					
ゾーン9	3495		30						28					
ゾーン10	2798		40	42										
ゾーン11	3710		34					30	16					
ゾーン12	3499		32		42	32	36	18	8					

(7) 効用値の計算

各ゾーンの世帯が対象公園・競合公園に対して持つ効用値は以下の計算によります。
 a0～a4 はパラメータで、利用効果、環境効果、防災効果別に、表 18 の値を取りました。
 また、ゾーンから公園までの所要時間は、表 17 で記入した値を使用しました。

表 18 パラメータ

		利用	環境	防災
a0	(オープンスペース面積 + 緑地面積 + その他面積)(㎡)		0.005409	0.003331
a1	オープンスペース面積(㎡)	0.007496		
a2	緑地面積(㎡)	0.002495		
a3	2乗(公園までの所要時間(分))	-0.001684	-0.001014	-0.001246
a4	防災施設の有無			0.525036

ア 利用効果

$$\begin{aligned}
 (\text{効用値}) &= a1 \times (\text{オープンスペース面積の平方根}) \\
 &+ a2 \times (\text{緑地面積の平方根}) \\
 &+ a3 \times (\text{町丁目(地区)から公園までの所要時間の2乗})
 \end{aligned}$$

表 19 効用値と年間便益額(利用)(部分供用)(世帯あたり)(様式5)

町丁目名	町丁目の対象公園の効用値	町丁目の既存公園の効用値										公園無		公園有		増加分 C=B-A	(円/月/世帯) D=C/0.000813	(円/年/世帯) E=D*12
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A	B	A	B			
ゾーン1	-1.24	-1.22	-0.19	-0.55	-1.12							1.10	1.20	0.09		112	1,347	
ゾーン2	-0.33	0.33	-1.47	-1.53								1.04	1.27	0.22		276	3,316	
ゾーン3	-0.84	-0.64										0.42	0.67	0.25		306	3,673	
ゾーン4	0.05	-1.45	-1.04	-1.10	-2.66	-1.72						0.78	1.17	0.39		485	5,822	
ゾーン5	0.31		0.05	0.31	-0.37	-0.58	-1.06					1.61	1.85	0.24		297	3,562	
ゾーン6	-0.33		0.42	-0.01	0.49	-1.09						1.70	1.82	0.12		151	1,812	
ゾーン7	-1.47		-1.25	-0.40	-0.07	0.06	-0.15					1.57	1.62	0.05		58	691	
ゾーン8	0.31		-1.04	-0.90	-1.83	-0.74	-0.48					1.11	1.48	0.37		459	5,511	
ゾーン9	-1.03						-0.66					0.42	0.63	0.21		259	3,104	
ゾーン10	-2.21	-2.47										0.08	0.18	0.10		118	1,417	
ゾーン11	-1.47					-1.29	0.23					0.93	1.02	0.09		107	1,285	
ゾーン12	-1.24		-2.49	-1.31	-1.58	-0.32	0.56					1.39	1.46	0.07		85	1,020	
												0.00	0.00	0.00		0	0	
												0.00	0.00	0.00		0	0	
												0.00	0.00	0.00		0	0	

表 20 効用値と年間便益額(利用)(全面供用)(世帯あたり)(様式5)

町丁目名	町丁目の対象公園の効用値	町丁目の既存公園の効用値										公園無		公園有		増加分 C=B-A	(円/月/世帯) D=C/0.000813	(円/年/世帯) E=D*12
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A	B	A	B			
ゾーン1	-1.06	-1.22	-0.19	-0.55	-1.12							1.10	1.21	0.11		134	1,605	
ゾーン2	-0.15	0.33	-1.47	-1.53								1.04	1.31	0.26		325	3,904	
ゾーン3	-0.66	-0.64										0.42	0.72	0.29		360	4,317	
ゾーン4	0.23	-1.45	-1.04	-1.10	-2.66	-1.72						0.78	1.23	0.46		564	6,764	
ゾーン5	0.50		0.05	0.31	-0.37	-0.58	-1.06					1.61	1.90	0.28		349	4,188	
ゾーン6	-0.15		0.42	-0.01	0.49	-1.09						1.70	1.85	0.15		179	2,153	
ゾーン7	-1.28		-1.25	-0.40	-0.07	0.06	-0.15					1.57	1.63	0.06		69	827	
ゾーン8	0.50		-1.04	-0.90	-1.83	-0.74	-0.48					1.11	1.54	0.43		534	6,413	
ゾーン9	-0.85						-0.66					0.42	0.67	0.25		305	3,660	
ゾーン10	-2.03	-2.47										0.08	0.20	0.11		141	1,688	
ゾーン11	-1.28					-1.29	0.23					0.93	1.04	0.10		128	1,532	
ゾーン12	-1.06		-2.49	-1.31	-1.58	-0.32	0.56					1.39	1.48	0.08		101	1,218	
												0.00	0.00	0.00		0	0	
												0.00	0.00	0.00		0	0	
												0.00	0.00	0.00		0	0	

イ 環境効果

$$(\text{効用値}) = a0 \times (\text{オープンスペース面積} + \text{緑地面積} + \text{その他面積}) \text{の平方根}) \\ + a3 \times (\text{町丁目(地区)から公園までの所要時間の2乗})$$

表 21 効用値と年間便益額(環境)(部分供用)(世帯あたり)(様式6)

町丁目名	町丁目の対象公園の効用値	町丁目の既存公園の効用値										公園無		公園有	増加分	(円/月/世帯)	(円/年/世帯)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A	B	C=B-A	D=C/0.0007	E=D*12	
ゾーン1	-0.38	-0.52	0.14	-0.20	-0.42							1.44	1.59	0.15		215	2,575
ゾーン2	0.17	0.41	-0.63	-0.79								1.25	1.54	0.29		415	4,984
ゾーン3	-0.14	-0.17										0.61	1.00	0.39		553	6,634
ゾーン4	0.40	-0.66	-0.37	-0.53	-1.35	-0.83						1.25	1.61	0.35		507	6,080
ゾーン5	0.56		0.28	0.32	0.03	-0.14	-0.41					1.83	2.08	0.25		351	4,210
ゾーン6	0.17		0.51	0.12	0.55	-0.45						1.82	1.99	0.18		250	3,005
ゾーン7	-0.51		-0.49	-0.11	0.21	0.24	0.14					1.82	1.91	0.09		132	1,586
ゾーン8	0.56		-0.37	-0.41	-0.85	-0.24	-0.06					1.51	1.83	0.33		467	5,600
ゾーン9	-0.26						-0.17					0.61	0.96	0.35		501	6,011
ゾーン10	-0.97	-1.27										0.25	0.51	0.26		372	4,466
ゾーン11	-0.51					-0.57	0.37					1.10	1.28	0.18		259	3,104
ゾーン12	-0.38		-1.25	-0.66	-0.70	0.02	0.56					1.62	1.75	0.13		180	2,165

表 22 効用値と年間便益額(環境)(全面供用)(世帯あたり)(様式6)

町丁目名	町丁目の対象公園の効用値	町丁目の既存公園の効用値										公園無		公園有	増加分	(円/月/世帯)	(円/年/世帯)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A	B	C=B-A	D=C/0.0007	E=D*12	
ゾーン1	-0.11	-0.52	0.14	-0.20	-0.42							1.44	1.63	0.19		275	3,306
ゾーン2	0.44	0.41	-0.63	-0.79								1.25	1.62	0.37		522	6,267
ゾーン3	0.13	-0.17										0.61	1.09	0.48		688	8,250
ゾーン4	0.67	-0.66	-0.37	-0.53	-1.35	-0.83						1.25	1.69	0.44		632	7,588
ゾーン5	0.82		0.28	0.32	0.03	-0.14	-0.41					1.83	2.15	0.31		444	5,323
ゾーン6	0.44		0.51	0.12	0.55	-0.45						1.82	2.04	0.22		319	3,833
ゾーン7	-0.25		-0.49	-0.11	0.21	0.24	0.14					1.82	1.94	0.12		171	2,047
ゾーン8	0.82		-0.37	-0.41	-0.85	-0.24	-0.06					1.51	1.92	0.41		584	7,012
ゾーン9	0.01						-0.17					0.61	1.05	0.44		625	7,506
ゾーン10	-0.70	-1.27										0.25	0.58	0.33		470	5,636
ゾーン11	-0.25					-0.57	0.37					1.10	1.33	0.23		330	3,957
ゾーン12	-0.11		-1.25	-0.66	-0.70	0.02	0.56					1.62	1.79	0.16		232	2,780

ウ 防災効果

$$(\text{効用値}) = a0 \times (\text{オープンスペース面積} + \text{緑地面積} + \text{その他面積}) \text{の平方根}) \\ + a3 \times (\text{町丁目(地区)から公園までの所要時間の2乗}) \\ + a4 \times (\text{防災施設の有無})$$

表 23 効用値と年間便益額(防災)(部分供用)(世帯あたり)(様式7)

町丁目名	町丁目の対象公園の効用値	町丁目の既存公園の効用値										公園無		公園有	増加分	(円/月/世帯)	(円/年/世帯)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A	B	C=B-A	D=C/0.000352	E=D*12	
ゾーン1	-0.87	-0.43	0.36	-0.48	-0.90							1.41	1.51	0.10		276	3,306
ゾーン2	-0.20	0.72	-0.58	-1.20								1.36	1.55	0.19		541	6,492
ゾーン3	-0.57	0.00										0.69	0.94	0.25		706	8,472
ゾーン4	0.09	-0.60	-0.26	-0.89	-2.03	-1.23						1.15	1.45	0.30		842	10,109
ゾーン5	0.28		0.54	0.16	-0.34	-0.39	-0.37					1.79	1.99	0.20		569	6,825
ゾーン6	-0.20		0.81	-0.08	0.30	-0.76						1.79	1.92	0.13		364	4,371
ゾーン7	-1.04		-0.42	-0.37	-0.12	0.09	0.31					1.74	1.80	0.06		172	2,062
ゾーン8	0.28		-0.26	-0.74	-1.42	-0.50	0.07					1.43	1.70	0.28		784	9,411
ゾーン9	-0.72						-0.07					0.66	0.89	0.22		639	7,670
ゾーン10	-1.59	-1.36										0.23	0.38	0.15		427	5,128
ゾーン11	-1.04					-0.91	0.59					1.17	1.27	0.10		298	3,576
ゾーン12	-0.87		-1.34	-1.04	-1.24	-0.19	0.83					1.62	1.70	0.08		227	2,725

表 24 効用値と年間便益額(防災)(全面供用)(世帯あたり)(様式7)

町丁目名	町丁目の対象公園の効用値	町丁目の既存公園の効用値										公園無		公園有	増加分	(円/月/世帯)	(円/年/世帯)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A	B	C=B-A	D=C/0.000352	E=D*12	
ゾーン1	-0.71	-0.43	0.36	-0.48	-0.90							1.41	1.53	0.11		322	3,868
ゾーン2	-0.03	0.72	-0.58	-1.20								1.36	1.58	0.22		628	7,538
ゾーン3	-0.41	0.00										0.69	0.98	0.29		816	9,795
ゾーン4	0.25	-0.60	-0.26	-0.89	-2.03	-1.23						1.15	1.49	0.34		971	11,647
ゾーン5	0.45		0.54	0.16	-0.34	-0.39	-0.37					1.79	2.02	0.23		660	7,920
ゾーン6	-0.03		0.81	-0.08	0.30	-0.76						1.79	1.94	0.15		425	5,101
ゾーン7	-0.87		-0.42	-0.37	-0.12	0.09	0.31					1.74	1.81	0.07		202	2,420
ゾーン8	0.45		-0.26	-0.74	-1.42	-0.50	0.07					1.43	1.74	0.32		905	10,859
ゾーン9	-0.55						-0.07					0.66	0.92	0.26		740	8,883
ゾーン10	-1.42	-1.36										0.23	0.40	0.18		498	5,973
ゾーン11	-0.87					-0.91	0.59					1.17	1.29	0.12		348	4,181
ゾーン12	-0.71		-1.34	-1.04	-1.24	-0.19	0.83					1.62	1.71	0.09		266	3,193

(8) 単年度便益の計算

表 19～24 の数値を利用し、対象公園における世帯あたり単年度便益を計算しました。
計算における考え方は以下の通りです。

対象公園がない時の個々の世帯の満足度 $S_0 = \dots$

競合公園が n 箇所ある時は、以下の式で計算しました。

$$S_0 = 1n \{ 1 + \exp(\text{競合公園 1 の効用値}) + \exp(\text{競合公園 2 の効用値}) + \dots + \exp(\text{競合公園 } n \text{ の効用値}) \}$$

$1n$ は自然対数、 \exp は e を底とする数値のべき乗です。

競合公園がない時は、 $S_0=0$ です。

対象公園がある時の個々の世帯の満足度 $S_w = \dots$

競合公園が n 箇所ある時は、以下の式で計算しました。

$$S_w = 1n \{ \exp(\text{対象公園の効用値}) + \exp S_0 \}$$

競合公園がない時は、以下の計算式で計算しました。

$$S_w = 1n \{ 1 + \exp(\text{対象公園の効用値}) \}$$

対象公園に対する世帯あたりの単年度便益額

まず、町丁目（地域）内の世帯あたりの月間便益額を以下の式で計算しました。

$$(\text{世帯あたりの月間便益額}) = (S_w - S_0) / a5$$

$a5$ はパラメータで、効果ごとに異なり、表 25 の値を取りました。

次に年間（12 ヶ月）便益額を以下の式で計算しました。

$$(\text{世帯あたりの年間便益額}) = (\text{世帯あたりの月間便益額}) \times 12$$

表 25 パラメータ（負担額）

		利用	環境	防災
a5	負担額（円/月）	0.000813	0.000700	0.000352

計算の結果、単年度の各便益は以下の通りとなりました。

表 26 単年度便益一覧表（合計）

	供用年度	世帯数 A	(円/年/世帯)				(円/年)	
			一般的価値			特殊ケース E	計 F=B+C+D+E	合計 G=A*F
			利用(様式5より) B	環境(様式6より) C	災害(様式7より) D			
部分共用	2016年度	37424	32,560	50,421	70,147	0	153,128	430,129,523
全体共用	2020年度	38078	38,268	63,496	81,378	0	183,143	524,844,913
最終年	2065年度	36961	38,268	63,496	81,378	0	183,143	509,447,875

表 27 単年度便益一覧表（ゾーン別：部分供用時）

供用年度	世帯数 A	(円/年/世帯)			特殊ケース E	計 F=B+C+D+E	(円/年) 合計 G=A*F
		一般的価値					
		利用(様式5より) B	環境(様式6より) C	災害(様式7より) D			
合計	37,424	32,560	50,421	70,147	0	153,128	430,129,523
ゾーン1	3,668	1,347	2,575	3,306		7,228	26,512,835
ゾーン2	4,724	3,316	4,984	6,492		14,791	69,873,822
ゾーン3	2,448	3,673	6,634	8,472		18,779	45,971,831
ゾーン4	1,407	5,822	6,080	10,109		22,011	30,968,999
ゾーン5	1,148	3,562	4,210	6,825		14,597	16,757,530
ゾーン6	4,755	1,812	3,005	4,371		9,188	43,688,248
ゾーン7	3,819	691	1,586	2,062		4,340	16,573,942
ゾーン8	1,953	5,511	5,600	9,411		20,522	40,079,978
ゾーン9	3,495	3,104	6,011	7,670		16,785	58,662,574
ゾーン10	2,798	1,417	4,466	5,128		11,011	30,809,423
ゾーン11	3,710	1,285	3,104	3,576		7,965	29,551,831
ゾーン12	3,499	1,020	2,165	2,725		5,910	20,678,511

表 28 単年度便益一覧表（ゾーン別：全体供用時）

供用年度	世帯数 A	(円/年/世帯)			特殊ケース E	計 F=B+C+D+E	(円/年) 合計 G=A*F
		一般的価値					
		利用(様式5より) B	環境(様式6より) C	災害(様式7より) D			
合計	38,078	38,268	63,496	81,378	0	183,143	524,844,913
ゾーン1	3,732	1,605	3,297	3,868		8,769	32,727,095
ゾーン2	4,807	3,904	6,267	7,538		17,710	85,129,993
ゾーン3	2,491	4,317	8,250	9,795		22,362	55,702,801
ゾーン4	1,431	6,764	7,588	11,647		25,999	37,204,698
ゾーン5	1,168	4,188	5,323	7,920		17,431	20,359,607
ゾーン6	4,838	2,153	3,833	5,101		11,087	53,639,989
ゾーン7	3,886	827	2,047	2,420		5,294	20,573,419
ゾーン8	1,987	6,413	7,012	10,859		24,284	48,251,833
ゾーン9	3,556	3,660	7,506	8,883		20,048	71,291,378
ゾーン10	2,847	1,688	5,636	5,973		13,298	37,858,905
ゾーン11	3,775	1,532	3,957	4,181		9,670	36,505,883
ゾーン12	3,560	1,218	2,780	3,193		7,191	25,599,311

表 29 単年度便益一覧表（ゾーン別：評価最終年）

供用年度	世帯数 A	(円/年/世帯)			特殊ケース E	計 F=B+C+D+E	(円/年) 合計 G=A*F
		一般的価値					
		利用(様式5より) B	環境(様式6より) C	災害(様式7より) D			
合計	36,961	38,268	63,496	81,378	0	183,143	509,447,875
ゾーン1	3,623	1,605	3,297	3,868		8,769	31,771,240
ゾーン2	4,666	3,904	6,267	7,538		17,710	82,632,941
ゾーン3	2,418	4,317	8,250	9,795		22,362	54,070,403
ゾーン4	1,389	6,764	7,588	11,647		25,999	36,112,737
ゾーン5	1,133	4,188	5,323	7,920		17,431	19,749,516
ゾーン6	4,696	2,153	3,833	5,101		11,087	52,065,603
ゾーン7	3,772	827	2,047	2,420		5,294	19,969,876
ゾーン8	1,929	6,413	7,012	10,859		24,284	46,843,375
ゾーン9	3,452	3,660	7,506	8,883		20,048	69,206,366
ゾーン10	2,763	1,688	5,636	5,973		13,298	36,741,888
ゾーン11	3,664	1,532	3,957	4,181		9,670	35,432,465
ゾーン12	3,456	1,218	2,780	3,193		7,191	24,851,466

(9) 費用の設定

ア 用地費及び施設費の設定

用地費の合計は 1,322.44 百万円、施設整備費の合計は 369.28 百万円、合計 1,691.72 百万円でした。

用地は、一部寄附、所管替えによる取得部分（金額着色年）がありました。それらの支出は本来 0 円となりますが、計算上は用地費を設定してします。その場合の用地費は計画地内の別区域の取得費用をもとに設定しました。また、未買収地については概算額を計上しました。

表 30 建設費一覧表

年度	建設費（単位：百万円）			整備内容
	用地費	施設整備費	合計	
2007年				
2008年	794.67		794.67	用地買収
2009年	65.00		65.00	用地買収
2010年		4.14	4.14	施設整備
2011年				
2012年		11.52	11.52	施設整備
2013年		14.25	14.25	施設整備
2014年	276.92	76.93	353.85	用地買収、施設整備
2015年		116.61	116.61	施設整備
2016年		9.80	9.80	施設整備
2017年	185.86	19.00	204.86	用地買収、施設整備
2018年		74.15	74.15	施設整備
2019年		42.88	42.88	施設整備
2020年				
合計	1,322.44	369.28	1,691.72	

イ 維持管理費の設定

維持管理費については、市内の公園の実績値を参考にして、202 円 / m²・年と設定しました。

想定維持管理費 = 事例単価 × 対象公園面積

部分供用時 = 202 円 × 14,769 m² = 2,983 千円

全面供用時 = 202 円 × 29,289 m² = 5,916 千円

表 31 年度別費用一覽

費用(百万円)	現在価格(百万円)			
	建設費		維持管理費	
	用地費	施設費		
合計	1,322.444	369.276	284.068	
1	2008	794.668	0.000	
	2009	65.000	0.000	
	2010	0.000	4.140	
	2011	0.000	0.000	
	2012	0.000	11.519	
	2013	0.000	14.247	
	2014	276.919	76.931	
	2015	0.000	116.614	
1	2016	0.000	9.797	2.983
2	2017	185.857	19.000	2.983
3	2018	0.000	74.148	2.983
4	2019	0.000	42.880	2.983
5	2020			5.916
6	2021			5.916
7	2022			5.916
8	2023			5.916
9	2024			5.916
10	2025			5.916
11	2026			5.916
12	2027			5.916
13	2028			5.916
14	2029			5.916
15	2030			5.916
16	2031			5.916
17	2032			5.916
18	2033			5.916
19	2034			5.916
20	2035			5.916
21	2036			5.916
22	2037			5.916
23	2038			5.916
24	2039			5.916
25	2040			5.916
26	2041			5.916
27	2042			5.916
28	2043			5.916
29	2044			5.916
30	2045			5.916
31	2046			5.916
32	2047			5.916
33	2048			5.916
34	2049			5.916
35	2050			5.916
36	2051			5.916
37	2052			5.916
38	2053			5.916
39	2054			5.916
40	2055			5.916
41	2056			5.916
42	2057			5.916
43	2058			5.916
44	2059			5.916
45	2060			5.916
46	2061			5.916
47	2062			5.916
48	2063			5.916
49	2064			5.916
50	2065			5.916

1.2 費用便益分析計算結果

(1) 費用便益分析計算シート〔全体・割引率4%〕

便益 (百万円)	現在価格		現在価値		費用 (百万円)	現在価格				現在価値							
	便益額		割引率	便益額		建設費			維持管理費	割引率	建設費			維持管理費			
	A	B				C=A+B	用地費	用地機会費用			施設費	I=D+H	J=E+H		K=F+H	L=G+H	
合計	25,619		11,388		合計	1,322	0	369	284		1,652	1,465	374	121			
H19	2007		1,423		H19	2007				1,423							
H20	2008		1,369		H20	2008	794,668	794,668	0,000	0,000	1,369	1,087,900	1,087,900	0,000	0,000		
H21	2009		1,316		H21	2009	65,000	65,000	0,000	0,000	1,316	85,540	85,540	0,000	0,000		
H22	2010		1,265		H22	2010	0,000	0,000	4,140	0,000	1,265	0,000	0,000	5,237	0,000		
H23	2011		1,217		H23	2011	0,000	0,000	0,000	0,000	1,217	0,000	0,000	0,000	0,000		
H24	2012		1,170		H24	2012	0,000	0,000	11,519	0,000	1,170	0,000	0,000	13,477	0,000		
H25	2013		1,125		H25	2013	0,000	0,000	14,247	0,000	1,125	0,000	0,000	16,028	0,000		
H26	2014		1,082		H26	2014	276,919	276,919	76,931	0,000	1,082	299,626	299,626	83,239	0,000		
H27	2015		1,040		H27	2015	0,000	0,000	116,614	0,000	1,040	0,000	0,000	121,279	0,000		
1	H28	2016	430,129	1,000	430,129	1	H28	2016	0,000	0,000	9,797	2,983	1,000	0,000	0,000	9,797	2,983
2	H29	2017	453,808	0,962	436,563	2	H29	2017	185,857	185,857	19,000	2,983	0,962	178,794	178,794	18,278	2,870
3	H30	2018	477,487	0,925	441,675	3	H30	2018	0,000	0,000	74,148	2,983	0,925	0,000	0,000	68,587	2,759
4	H31	2019	501,165	0,889	445,536	4	H31	2019	0,000	0,000	42,880	2,983	0,889	0,000	0,000	38,120	2,652
5	H32	2020	524,844	0,855	448,742	5	H32	2020	0,000	0,000	0,000	5,916	0,855	0,000	0,000	0,000	5,058
6	H33	2021	524,469	0,822	431,114	6	H33	2021	0,000	0,000	0,000	5,916	0,822	0,000	0,000	0,000	4,863
7	H34	2022	524,095	0,790	414,035	7	H34	2022	0,000	0,000	0,000	5,916	0,790	0,000	0,000	0,000	4,674
8	H35	2023	523,720	0,760	398,027	8	H35	2023	0,000	0,000	0,000	5,916	0,760	0,000	0,000	0,000	4,496
9	H36	2024	523,346	0,731	382,566	9	H36	2024	0,000	0,000	0,000	5,916	0,731	0,000	0,000	0,000	4,325
10	H37	2025	522,971	0,703	367,649	10	H37	2025	0,000	0,000	0,000	5,916	0,703	0,000	0,000	0,000	4,159
11	H38	2026	522,596	0,676	353,275	11	H38	2026	0,000	0,000	0,000	5,916	0,676	0,000	0,000	0,000	3,999
12	H39	2027	522,222	0,650	339,444	12	H39	2027	0,000	0,000	0,000	5,916	0,650	0,000	0,000	0,000	3,845
13	H40	2028	521,847	0,625	326,154	13	H40	2028	0,000	0,000	0,000	5,916	0,625	0,000	0,000	0,000	3,698
14	H41	2029	521,472	0,601	313,405	14	H41	2029	0,000	0,000	0,000	5,916	0,601	0,000	0,000	0,000	3,556
15	H42	2030	521,098	0,577	300,673	15	H42	2030	0,000	0,000	0,000	5,916	0,577	0,000	0,000	0,000	3,414
16	H43	2031	520,723	0,555	289,001	16	H43	2031	0,000	0,000	0,000	5,916	0,555	0,000	0,000	0,000	3,283
17	H44	2032	520,349	0,534	277,866	17	H44	2032	0,000	0,000	0,000	5,916	0,534	0,000	0,000	0,000	3,159
18	H45	2033	519,974	0,513	266,747	18	H45	2033	0,000	0,000	0,000	5,916	0,513	0,000	0,000	0,000	3,035
19	H46	2034	519,599	0,494	256,682	19	H46	2034	0,000	0,000	0,000	5,916	0,494	0,000	0,000	0,000	2,923
20	H47	2035	519,225	0,475	246,632	20	H47	2035	0,000	0,000	0,000	5,916	0,475	0,000	0,000	0,000	2,810
21	H48	2036	518,850	0,456	236,596	21	H48	2036	0,000	0,000	0,000	5,916	0,456	0,000	0,000	0,000	2,698
22	H49	2037	518,475	0,439	227,611	22	H49	2037	0,000	0,000	0,000	5,916	0,439	0,000	0,000	0,000	2,597
23	H50	2038	518,101	0,422	218,639	23	H50	2038	0,000	0,000	0,000	5,916	0,422	0,000	0,000	0,000	2,497
24	H51	2039	517,726	0,406	210,197	24	H51	2039	0,000	0,000	0,000	5,916	0,406	0,000	0,000	0,000	2,402
25	H52	2040	517,352	0,390	201,767	25	H52	2040	0,000	0,000	0,000	5,916	0,390	0,000	0,000	0,000	2,307
26	H53	2041	516,977	0,375	193,866	26	H53	2041	0,000	0,000	0,000	5,916	0,375	0,000	0,000	0,000	2,219
27	H54	2042	516,602	0,361	186,493	27	H54	2042	0,000	0,000	0,000	5,916	0,361	0,000	0,000	0,000	2,136
28	H55	2043	516,228	0,347	179,131	28	H55	2043	0,000	0,000	0,000	5,916	0,347	0,000	0,000	0,000	2,053
29	H56	2044	515,853	0,333	171,779	29	H56	2044	0,000	0,000	0,000	5,916	0,333	0,000	0,000	0,000	1,970
30	H57	2045	515,478	0,321	165,469	30	H57	2045	0,000	0,000	0,000	5,916	0,321	0,000	0,000	0,000	1,899
31	H58	2046	515,104	0,308	158,652	31	H58	2046	0,000	0,000	0,000	5,916	0,308	0,000	0,000	0,000	1,822
32	H59	2047	514,729	0,296	152,360	32	H59	2047	0,000	0,000	0,000	5,916	0,296	0,000	0,000	0,000	1,751
33	H60	2048	514,355	0,285	146,591	33	H60	2048	0,000	0,000	0,000	5,916	0,285	0,000	0,000	0,000	1,686
34	H61	2049	513,980	0,274	140,831	34	H61	2049	0,000	0,000	0,000	5,916	0,274	0,000	0,000	0,000	1,621
35	H62	2050	513,605	0,264	135,592	35	H62	2050	0,000	0,000	0,000	5,916	0,264	0,000	0,000	0,000	1,562
36	H63	2051	513,231	0,253	129,847	36	H63	2051	0,000	0,000	0,000	5,916	0,253	0,000	0,000	0,000	1,497
37	H64	2052	512,856	0,244	125,137	37	H64	2052	0,000	0,000	0,000	5,916	0,244	0,000	0,000	0,000	1,444
38	H65	2053	512,481	0,234	119,921	38	H65	2053	0,000	0,000	0,000	5,916	0,234	0,000	0,000	0,000	1,384
39	H66	2054	512,107	0,225	115,224	39	H66	2054	0,000	0,000	0,000	5,916	0,225	0,000	0,000	0,000	1,331
40	H67	2055	511,732	0,217	111,046	40	H67	2055	0,000	0,000	0,000	5,916	0,217	0,000	0,000	0,000	1,284
41	H68	2056	511,358	0,208	106,362	41	H68	2056	0,000	0,000	0,000	5,916	0,208	0,000	0,000	0,000	1,231
42	H69	2057	510,983	0,200	102,197	42	H69	2057	0,000	0,000	0,000	5,916	0,200	0,000	0,000	0,000	1,183
43	H70	2058	510,608	0,193	98,547	43	H70	2058	0,000	0,000	0,000	5,916	0,193	0,000	0,000	0,000	1,142
44	H71	2059	510,234	0,185	94,393	44	H71	2059	0,000	0,000	0,000	5,916	0,185	0,000	0,000	0,000	1,094
45	H72	2060	509,859	0,178	90,755	45	H72	2060	0,000	0,000	0,000	5,916	0,178	0,000	0,000	0,000	1,053
46	H73	2061	509,484	0,171	87,122	46	H73	2061	0,000	0,000	0,000	5,916	0,171	0,000	0,000	0,000	1,012
47	H74	2062	509,110	0,165	84,003	47	H74	2062	0,000	0,000	0,000	5,916	0,165	0,000	0,000	0,000	976
48	H75	2063	508,735	0,158	80,380	48	H75	2063	0,000	0,000	0,000	5,916	0,158	0,000	0,000	0,000	935
49	H76	2064	508,361	0,152	77,271	49	H76	2064	0,000	0,000	0,000	5,916	0,152	0,000	0,000	0,000	899
50	H77	2065	509,447	0,146	74,379	50	H77	2065	0,000	0,000	0,000	5,916	0,146	0,000	0,000	0,000	864
51	H78	2066		0,141	0,000	51	H78	2066		(1,322,444)			0,141	0,000	(186,465)	0,000	0,000
52	H79	2067		0,135	0,000	52	H79	2067					0,135	0,000	0,000	0,000	0,000
53	H80	2068		0,130	0,000	53	H80	2068					0,130	0,000	0,000	0,000	0,000
54	H81	2069		0,125	0,000	54	H81	2069					0,125	0,000	0,000	0,000	0,0

(2) 費用便益分析計算シート〔全体・割引率4%・感度分析：便益-10%〕

便益 (百万円)	現在価格		現在価値		費用 (百万円)	現在価格				現在価値				
	便益額	割引率	便益額	割引率		建設費		維持管理費	割引率	建設費		維持管理費		
						用地費	用地機会費用			用地費	用地機会費用			
A	B	C=A*B	D	E	F	G	H	I=D*H	J=E*H	K=F*H	L=G*H			
合計	23,057		10,249		合計	1,322	0	369	284		1,652	1,465	374	121
H19 2007		1.423			H19 2007					1.423				
H20 2008		1.369			H20 2008	794.668	794.668	0.000	0.000	1.369	1,087.900	1,087.900	0.000	0.000
H21 2009		1.316			H21 2009	65.000	65.000	0.000	0.000	1.316	85.540	85.540	0.000	0.000
H22 2010		1.265			H22 2010	0.000	0.000	4.140	0.000	1.265	0.000	0.000	5.237	0.000
H23 2011		1.217			H23 2011	0.000	0.000	0.000	0.000	1.217	0.000	0.000	0.000	0.000
H24 2012		1.170			H24 2012	0.000	0.000	11.519	0.000	1.170	0.000	0.000	13.477	0.000
H25 2013		1.125			H25 2013	0.000	0.000	14.247	0.000	1.125	0.000	0.000	16.028	0.000
H26 2014		1.082			H26 2014	276.919	276.919	76.931	0.000	1.082	299.626	299.626	83.239	0.000
H27 2015		1.040			H27 2015	0.000	0.000	116.614	0.000	1.040	0.000	0.000	121.279	0.000
1 H28 2016	387.116	1.000	387.116		1 H28 2016	0.000	0.000	9.797	2.983	1.000	0.000	0.000	9.797	2.983
2 H29 2017	408.427	0.962	392.907		2 H29 2017	185.857	185.857	19.000	2.983	0.962	178.794	178.794	18.278	2.870
3 H30 2018	429.738	0.925	397.508		3 H30 2018	0.000	0.000	74.148	2.983	0.925	0.000	0.000	68.587	2.759
4 H31 2019	451.049	0.889	400.982		4 H31 2019	0.000	0.000	42.880	2.983	0.889	0.000	0.000	38.120	2.652
5 H32 2020	472.360	0.855	403.867		5 H32 2020	0.000	0.000	0.000	5.916	0.855	0.000	0.000	0.000	5.058
6 H33 2021	472.022	0.822	388.002		6 H33 2021	0.000	0.000	0.000	5.916	0.822	0.000	0.000	0.000	4.863
7 H34 2022	471.685	0.790	372.631		7 H34 2022	0.000	0.000	0.000	5.916	0.790	0.000	0.000	0.000	4.674
8 H35 2023	471.348	0.760	358.225		8 H35 2023	0.000	0.000	0.000	5.916	0.760	0.000	0.000	0.000	4.496
9 H36 2024	471.011	0.731	344.309		9 H36 2024	0.000	0.000	0.000	5.916	0.731	0.000	0.000	0.000	4.325
10 H37 2025	470.674	0.703	330.884		10 H37 2025	0.000	0.000	0.000	5.916	0.703	0.000	0.000	0.000	4.159
11 H38 2026	470.337	0.676	317.948		11 H38 2026	0.000	0.000	0.000	5.916	0.676	0.000	0.000	0.000	3.999
12 H39 2027	469.999	0.650	305.500		12 H39 2027	0.000	0.000	0.000	5.916	0.650	0.000	0.000	0.000	3.845
13 H40 2028	469.662	0.625	293.539		13 H40 2028	0.000	0.000	0.000	5.916	0.625	0.000	0.000	0.000	3.698
14 H41 2029	469.325	0.601	282.064		14 H41 2029	0.000	0.000	0.000	5.916	0.601	0.000	0.000	0.000	3.556
15 H42 2030	468.988	0.577	270.606		15 H42 2030	0.000	0.000	0.000	5.916	0.577	0.000	0.000	0.000	3.414
16 H43 2031	468.651	0.555	260.101		16 H43 2031	0.000	0.000	0.000	5.916	0.555	0.000	0.000	0.000	3.283
17 H44 2032	468.314	0.534	250.080		17 H44 2032	0.000	0.000	0.000	5.916	0.534	0.000	0.000	0.000	3.159
18 H45 2033	467.977	0.513	240.072		18 H45 2033	0.000	0.000	0.000	5.916	0.513	0.000	0.000	0.000	3.035
19 H46 2034	467.639	0.494	231.014		19 H46 2034	0.000	0.000	0.000	5.916	0.494	0.000	0.000	0.000	2.923
20 H47 2035	467.302	0.475	221.969		20 H47 2035	0.000	0.000	0.000	5.916	0.475	0.000	0.000	0.000	2.810
21 H48 2036	466.965	0.456	212.936		21 H48 2036	0.000	0.000	0.000	5.916	0.456	0.000	0.000	0.000	2.698
22 H49 2037	466.628	0.439	204.850		22 H49 2037	0.000	0.000	0.000	5.916	0.439	0.000	0.000	0.000	2.597
23 H50 2038	466.291	0.422	196.775		23 H50 2038	0.000	0.000	0.000	5.916	0.422	0.000	0.000	0.000	2.497
24 H51 2039	465.954	0.406	189.177		24 H51 2039	0.000	0.000	0.000	5.916	0.406	0.000	0.000	0.000	2.402
25 H52 2040	465.616	0.390	181.590		25 H52 2040	0.000	0.000	0.000	5.916	0.390	0.000	0.000	0.000	2.307
26 H53 2041	465.279	0.375	174.480		26 H53 2041	0.000	0.000	0.000	5.916	0.375	0.000	0.000	0.000	2.219
27 H54 2042	464.942	0.361	167.844		27 H54 2042	0.000	0.000	0.000	5.916	0.361	0.000	0.000	0.000	2.136
28 H55 2043	464.605	0.347	161.218		28 H55 2043	0.000	0.000	0.000	5.916	0.347	0.000	0.000	0.000	2.053
29 H56 2044	464.268	0.333	154.601		29 H56 2044	0.000	0.000	0.000	5.916	0.333	0.000	0.000	0.000	1.970
30 H57 2045	463.931	0.321	148.922		30 H57 2045	0.000	0.000	0.000	5.916	0.321	0.000	0.000	0.000	1.899
31 H58 2046	463.593	0.308	142.787		31 H58 2046	0.000	0.000	0.000	5.916	0.308	0.000	0.000	0.000	1.822
32 H59 2047	463.256	0.296	137.124		32 H59 2047	0.000	0.000	0.000	5.916	0.296	0.000	0.000	0.000	1.751
33 H60 2048	462.919	0.285	131.932		33 H60 2048	0.000	0.000	0.000	5.916	0.285	0.000	0.000	0.000	1.686
34 H61 2049	462.582	0.274	126.747		34 H61 2049	0.000	0.000	0.000	5.916	0.274	0.000	0.000	0.000	1.621
35 H62 2050	462.245	0.264	122.033		35 H62 2050	0.000	0.000	0.000	5.916	0.264	0.000	0.000	0.000	1.562
36 H63 2051	461.908	0.253	116.863		36 H63 2051	0.000	0.000	0.000	5.916	0.253	0.000	0.000	0.000	1.497
37 H64 2052	461.570	0.244	112.623		37 H64 2052	0.000	0.000	0.000	5.916	0.244	0.000	0.000	0.000	1.444
38 H65 2053	461.233	0.234	107.929		38 H65 2053	0.000	0.000	0.000	5.916	0.234	0.000	0.000	0.000	1.384
39 H66 2054	460.896	0.225	103.702		39 H66 2054	0.000	0.000	0.000	5.916	0.225	0.000	0.000	0.000	1.331
40 H67 2055	460.559	0.217	99.941		40 H67 2055	0.000	0.000	0.000	5.916	0.217	0.000	0.000	0.000	1.284
41 H68 2056	460.222	0.208	95.726		41 H68 2056	0.000	0.000	0.000	5.916	0.208	0.000	0.000	0.000	1.231
42 H69 2057	459.885	0.200	91.977		42 H69 2057	0.000	0.000	0.000	5.916	0.200	0.000	0.000	0.000	1.183
43 H70 2058	459.547	0.193	88.693		43 H70 2058	0.000	0.000	0.000	5.916	0.193	0.000	0.000	0.000	1.142
44 H71 2059	459.210	0.185	84.954		44 H71 2059	0.000	0.000	0.000	5.916	0.185	0.000	0.000	0.000	1.094
45 H72 2060	458.873	0.178	81.679		45 H72 2060	0.000	0.000	0.000	5.916	0.178	0.000	0.000	0.000	1.053
46 H73 2061	458.536	0.171	78.410		46 H73 2061	0.000	0.000	0.000	5.916	0.171	0.000	0.000	0.000	1.012
47 H74 2062	458.199	0.165	75.603		47 H74 2062	0.000	0.000	0.000	5.916	0.165	0.000	0.000	0.000	0.976
48 H75 2063	457.862	0.158	72.342		48 H75 2063	0.000	0.000	0.000	5.916	0.158	0.000	0.000	0.000	0.935
49 H76 2064	457.525	0.152	69.544		49 H76 2064	0.000	0.000	0.000	5.916	0.152	0.000	0.000	0.000	0.899
50 H77 2065	458.502	0.146	66.941		50 H77 2065	0.000	0.000	0.000	5.916	0.146	0.000	0.000	0.000	0.864
51 H78 2066		0.141	0.000		51 H78 2066		(1,322.444)			0.141	0.000	(186.465)	0.000	0.000
52 H79 2067		0.135	0.000		52 H79 2067					0.135	0.000	0.000	0.000	0.000
53 H80 2068		0.130	0.000		53 H80 2068					0.130	0.000	0.000	0.000	0.000
54 H81 2069		0.125	0.000		54 H81 2069					0.125	0.000	0.000	0.000	0.000
55 H82 2070		0.120	0.000		55 H82 2070					0.120	0.000	0.000	0.000	0.000
56 H83 2071		0.116	0.000		56 H83 2071					0.116	0.000	0.000	0.000	0.000
57 H84 2072		0.111	0.000		57 H84 2072					0.111	0.000	0.000	0.000	0.000

総便益	S	10,249
総費用	T	1,961
費用便益費	U=S/T	5.23

(3) 費用便益分析計算シート〔全体・割引率2%〕

便益 (百万円)	現在価格		現在価値		費用 (百万円)	現在価格				現在価値				
	便益額		割引率	便益額		建設費			維持管理費	割引率	建設費			維持管理費
	A	B	C=A+B	D		E	F	G	H	I=D+H	J=E+H	K=F+H	L=G+H	
合計	25,619		16,390		合計	1,322	0	369	284		1,476	985	371	178
H19 2007		1.195			H19 2007					1.195				
H20 2008		1.172			H20 2008	794,668	794,668	0.000	0.000	1.172	931,080	931,080	0.000	0.000
H21 2009		1.149			H21 2009	65,000	65,000	0.000	0.000	1.149	74,665	74,665	0.000	0.000
H22 2010		1.126			H22 2010	0.000	0.000	4.140	0.000	1.126	0.000	0.000	4.662	0.000
H23 2011		1.104			H23 2011	0.000	0.000	0.000	0.000	1.104	0.000	0.000	0.000	0.000
H24 2012		1.082			H24 2012	0.000	0.000	11.519	0.000	1.082	0.000	0.000	12.468	0.000
H25 2013		1.061			H25 2013	0.000	0.000	14.247	0.000	1.061	0.000	0.000	15.119	0.000
H26 2014		1.040			H26 2014	276,919	276,919	76,931	0.000	1.040	288,107	288,107	80,039	0.000
H27 2015		1.020			H27 2015	0.000	0.000	116.614	0.000	1.020	0.000	0.000	118.946	0.000
1 H28 2016	430,129	1.000	430,129		1 H28 2016	0.000	0.000	9,797	2,983	1.000	0.000	0.000	9,797	2,983
2 H29 2017	453,808	0.980	444,910		2 H29 2017	185,857	185,857	19,000	2,983	0.980	182,213	182,213	18,627	2,925
3 H30 2018	477,487	0.961	458,945		3 H30 2018	0.000	0.000	74,148	2,983	0.961	0.000	0.000	71,269	2,867
4 H31 2019	501,165	0.942	472,259		4 H31 2019	0.000	0.000	42,880	2,983	0.942	0.000	0.000	40,407	2,811
5 H32 2020	524,844	0.924	484,875		5 H32 2020	0.000	0.000	0.000	5,916	0.924	0.000	0.000	0.000	5,465
6 H33 2021	524,469	0.906	475,028		6 H33 2021	0.000	0.000	0.000	5,916	0.906	0.000	0.000	0.000	5,358
7 H34 2022	524,095	0.888	465,381		7 H34 2022	0.000	0.000	0.000	5,916	0.888	0.000	0.000	0.000	5,253
8 H35 2023	523,720	0.871	455,930		8 H35 2023	0.000	0.000	0.000	5,916	0.871	0.000	0.000	0.000	5,150
9 H36 2024	523,346	0.853	446,670		9 H36 2024	0.000	0.000	0.000	5,916	0.853	0.000	0.000	0.000	5,049
10 H37 2025	522,971	0.837	437,599		10 H37 2025	0.000	0.000	0.000	5,916	0.837	0.000	0.000	0.000	4,950
11 H38 2026	522,596	0.820	428,711		11 H38 2026	0.000	0.000	0.000	5,916	0.820	0.000	0.000	0.000	4,853
12 H39 2027	522,222	0.804	420,004		12 H39 2027	0.000	0.000	0.000	5,916	0.804	0.000	0.000	0.000	4,758
13 H40 2028	521,847	0.788	411,473		13 H40 2028	0.000	0.000	0.000	5,916	0.788	0.000	0.000	0.000	4,665
14 H41 2029	521,472	0.773	403,115		14 H41 2029	0.000	0.000	0.000	5,916	0.773	0.000	0.000	0.000	4,573
15 H42 2030	521,098	0.758	394,927		15 H42 2030	0.000	0.000	0.000	5,916	0.758	0.000	0.000	0.000	4,484
16 H43 2031	520,723	0.743	386,905		16 H43 2031	0.000	0.000	0.000	5,916	0.743	0.000	0.000	0.000	4,396
17 H44 2032	520,349	0.728	379,046		17 H44 2032	0.000	0.000	0.000	5,916	0.728	0.000	0.000	0.000	4,309
18 H45 2033	519,974	0.714	371,346		18 H45 2033	0.000	0.000	0.000	5,916	0.714	0.000	0.000	0.000	4,225
19 H46 2034	519,599	0.700	363,802		19 H46 2034	0.000	0.000	0.000	5,916	0.700	0.000	0.000	0.000	4,142
20 H47 2035	519,225	0.686	356,412		20 H47 2035	0.000	0.000	0.000	5,916	0.686	0.000	0.000	0.000	4,061
21 H48 2036	518,850	0.673	349,171		21 H48 2036	0.000	0.000	0.000	5,916	0.673	0.000	0.000	0.000	3,981
22 H49 2037	518,475	0.660	342,078		22 H49 2037	0.000	0.000	0.000	5,916	0.660	0.000	0.000	0.000	3,903
23 H50 2038	518,101	0.647	335,128		23 H50 2038	0.000	0.000	0.000	5,916	0.647	0.000	0.000	0.000	3,827
24 H51 2039	517,726	0.634	328,319		24 H51 2039	0.000	0.000	0.000	5,916	0.634	0.000	0.000	0.000	3,752
25 H52 2040	517,352	0.622	321,649		25 H52 2040	0.000	0.000	0.000	5,916	0.622	0.000	0.000	0.000	3,678
26 H53 2041	516,977	0.610	315,113		26 H53 2041	0.000	0.000	0.000	5,916	0.610	0.000	0.000	0.000	3,606
27 H54 2042	516,602	0.598	308,711		27 H54 2042	0.000	0.000	0.000	5,916	0.598	0.000	0.000	0.000	3,535
28 H55 2043	516,228	0.586	302,438		28 H55 2043	0.000	0.000	0.000	5,916	0.586	0.000	0.000	0.000	3,466
29 H56 2044	515,853	0.574	296,293		29 H56 2044	0.000	0.000	0.000	5,916	0.574	0.000	0.000	0.000	3,398
30 H57 2045	515,478	0.563	290,272		30 H57 2045	0.000	0.000	0.000	5,916	0.563	0.000	0.000	0.000	3,331
31 H58 2046	515,104	0.552	284,374		31 H58 2046	0.000	0.000	0.000	5,916	0.552	0.000	0.000	0.000	3,266
32 H59 2047	514,729	0.541	278,595		32 H59 2047	0.000	0.000	0.000	5,916	0.541	0.000	0.000	0.000	3,202
33 H60 2048	514,355	0.531	272,934		33 H60 2048	0.000	0.000	0.000	5,916	0.531	0.000	0.000	0.000	3,139
34 H61 2049	513,980	0.520	267,387		34 H61 2049	0.000	0.000	0.000	5,916	0.520	0.000	0.000	0.000	3,078
35 H62 2050	513,605	0.510	261,953		35 H62 2050	0.000	0.000	0.000	5,916	0.510	0.000	0.000	0.000	3,017
36 H63 2051	513,231	0.500	256,630		36 H63 2051	0.000	0.000	0.000	5,916	0.500	0.000	0.000	0.000	2,958
37 H64 2052	512,856	0.490	251,414		37 H64 2052	0.000	0.000	0.000	5,916	0.490	0.000	0.000	0.000	2,900
38 H65 2053	512,481	0.481	246,304		38 H65 2053	0.000	0.000	0.000	5,916	0.481	0.000	0.000	0.000	2,843
39 H66 2054	512,107	0.471	241,298		39 H66 2054	0.000	0.000	0.000	5,916	0.471	0.000	0.000	0.000	2,788
40 H67 2055	511,732	0.462	236,394		40 H67 2055	0.000	0.000	0.000	5,916	0.462	0.000	0.000	0.000	2,733
41 H68 2056	511,358	0.453	231,589		41 H68 2056	0.000	0.000	0.000	5,916	0.453	0.000	0.000	0.000	2,679
42 H69 2057	510,983	0.444	226,882		42 H69 2057	0.000	0.000	0.000	5,916	0.444	0.000	0.000	0.000	2,627
43 H70 2058	510,608	0.435	222,270		43 H70 2058	0.000	0.000	0.000	5,916	0.435	0.000	0.000	0.000	2,575
44 H71 2059	510,234	0.427	217,752		44 H71 2059	0.000	0.000	0.000	5,916	0.427	0.000	0.000	0.000	2,525
45 H72 2060	509,859	0.418	213,325		45 H72 2060	0.000	0.000	0.000	5,916	0.418	0.000	0.000	0.000	2,475
46 H73 2061	509,484	0.410	208,989		46 H73 2061	0.000	0.000	0.000	5,916	0.410	0.000	0.000	0.000	2,427
47 H74 2062	509,110	0.402	204,740		47 H74 2062	0.000	0.000	0.000	5,916	0.402	0.000	0.000	0.000	2,379
48 H75 2063	508,735	0.394	200,578		48 H75 2063	0.000	0.000	0.000	5,916	0.394	0.000	0.000	0.000	2,332
49 H76 2064	508,361	0.387	196,500		49 H76 2064	0.000	0.000	0.000	5,916	0.387	0.000	0.000	0.000	2,287
50 H77 2065	509,447	0.379	193,059		50 H77 2065	0.000	0.000	0.000	5,916	0.379	0.000	0.000	0.000	2,242
51 H78 2066		0.372	0.000		51 H78 2066		(1,322.444)			0.372	0.000	(491.325)	0.000	0.000
52 H79 2067		0.364	0.000		52 H79 2067					0.364	0.000	0.000	0.000	0.000
53 H80 2068		0.357	0.000		53 H80 2068					0.357	0.000	0.000	0.000	0.000
54 H81 2069		0.350	0.000		54 H81 2069					0.350	0.000	0.000	0.000	0.000
55 H82 2070		0.343	0.000		55 H82 2070					0.343	0.000	0.000	0.000	0.000
56 H83 2071		0.330	0.000		56 H83 2071					0.330	0.000	0.000	0.000	0.000
57 H84 2072		0.317	0.000		57 H84 2072					0.317	0.000	0.000	0.000	0.000

総便益	S	16,390
総費用	T	1,534
費用便益費	U=S/T	10.68

(4) 費用便益分析計算シート〔全体・割引率2%・感度分析：便益-10%〕

便益 (百万円)	現在価格		現在価値		費用 (百万円)	現在価格				割引率	現在価値			
	便益額	割引率	便益額	C=A+B		建設費			維持管理費		建設費			維持管理費
						用地費	用地機会費用	施設費			用地費	用地機会費用	施設費	
A	B	C=A+B	D	E	F	G	H	I=D+H	J=E+H	K=F+H	L=G+H			
合計	23,057		14,751		合計	1,322	0	369	284		1,476	985	371	178
H19 2007		1.195			H19 2007					1.195				
H20 2008		1.172			H20 2008	794.668	794.668	0.000	0.000	1.172	931.080	931.080	0.000	0.000
H21 2009		1.149			H21 2009	65.000	65.000	0.000	0.000	1.149	74.665	74.665	0.000	0.000
H22 2010		1.126			H22 2010	0.000	0.000	4.140	0.000	1.126	0.000	0.000	4.662	0.000
H23 2011		1.104			H23 2011	0.000	0.000	0.000	0.000	1.104	0.000	0.000	0.000	0.000
H24 2012		1.082			H24 2012	0.000	0.000	11.519	0.000	1.082	0.000	0.000	12.468	0.000
H25 2013		1.061			H25 2013	0.000	0.000	14.247	0.000	1.061	0.000	0.000	15.119	0.000
H26 2014		1.040			H26 2014	276.919	276.919	76.931	0.000	1.040	288.107	288.107	80.039	0.000
H27 2015		1.020			H27 2015	0.000	0.000	116.614	0.000	1.020	0.000	0.000	118.946	0.000
1 H28 2016	387.116	1.000	387.116		1 H28 2016	0.000	0.000	9.797	2.983	1.000	0.000	0.000	9.797	2.983
2 H29 2017	408.427	0.980	400.419		2 H29 2017	185.857	185.857	19.000	2.983	0.980	182.213	182.213	18.627	2.925
3 H30 2018	429.738	0.961	413.051		3 H30 2018	0.000	0.000	74.148	2.983	0.961	0.000	0.000	71.269	2.867
4 H31 2019	451.049	0.942	425.033		4 H31 2019	0.000	0.000	42.880	2.983	0.942	0.000	0.000	40.407	2.811
5 H32 2020	472.360	0.924	436.387		5 H32 2020	0.000	0.000	0.000	5.916	0.924	0.000	0.000	0.000	5.465
6 H33 2021	472.022	0.906	427.525		6 H33 2021	0.000	0.000	0.000	5.916	0.906	0.000	0.000	0.000	5.358
7 H34 2022	471.585	0.888	418.843		7 H34 2022	0.000	0.000	0.000	5.916	0.888	0.000	0.000	0.000	5.253
8 H35 2023	471.348	0.871	410.337		8 H35 2023	0.000	0.000	0.000	5.916	0.871	0.000	0.000	0.000	5.150
9 H36 2024	471.011	0.853	402.003		9 H36 2024	0.000	0.000	0.000	5.916	0.853	0.000	0.000	0.000	5.049
10 H37 2025	470.674	0.837	393.839		10 H37 2025	0.000	0.000	0.000	5.916	0.837	0.000	0.000	0.000	4.950
11 H38 2026	470.337	0.820	385.840		11 H38 2026	0.000	0.000	0.000	5.916	0.820	0.000	0.000	0.000	4.853
12 H39 2027	469.999	0.804	378.003		12 H39 2027	0.000	0.000	0.000	5.916	0.804	0.000	0.000	0.000	4.758
13 H40 2028	469.662	0.788	370.326		13 H40 2028	0.000	0.000	0.000	5.916	0.788	0.000	0.000	0.000	4.665
14 H41 2029	469.325	0.773	362.804		14 H41 2029	0.000	0.000	0.000	5.916	0.773	0.000	0.000	0.000	4.573
15 H42 2030	468.988	0.758	355.434		15 H42 2030	0.000	0.000	0.000	5.916	0.758	0.000	0.000	0.000	4.484
16 H43 2031	468.651	0.743	348.214		16 H43 2031	0.000	0.000	0.000	5.916	0.743	0.000	0.000	0.000	4.396
17 H44 2032	468.314	0.728	341.141		17 H44 2032	0.000	0.000	0.000	5.916	0.728	0.000	0.000	0.000	4.309
18 H45 2033	467.977	0.714	334.211		18 H45 2033	0.000	0.000	0.000	5.916	0.714	0.000	0.000	0.000	4.225
19 H46 2034	467.639	0.700	327.422		19 H46 2034	0.000	0.000	0.000	5.916	0.700	0.000	0.000	0.000	4.142
20 H47 2035	467.302	0.686	320.771		20 H47 2035	0.000	0.000	0.000	5.916	0.686	0.000	0.000	0.000	4.061
21 H48 2036	466.965	0.673	314.254		21 H48 2036	0.000	0.000	0.000	5.916	0.673	0.000	0.000	0.000	3.981
22 H49 2037	466.628	0.660	307.870		22 H49 2037	0.000	0.000	0.000	5.916	0.660	0.000	0.000	0.000	3.903
23 H50 2038	466.291	0.647	301.615		23 H50 2038	0.000	0.000	0.000	5.916	0.647	0.000	0.000	0.000	3.827
24 H51 2039	465.954	0.634	295.487		24 H51 2039	0.000	0.000	0.000	5.916	0.634	0.000	0.000	0.000	3.752
25 H52 2040	465.616	0.622	289.484		25 H52 2040	0.000	0.000	0.000	5.916	0.622	0.000	0.000	0.000	3.678
26 H53 2041	465.279	0.610	283.602		26 H53 2041	0.000	0.000	0.000	5.916	0.610	0.000	0.000	0.000	3.606
27 H54 2042	464.942	0.598	277.840		27 H54 2042	0.000	0.000	0.000	5.916	0.598	0.000	0.000	0.000	3.535
28 H55 2043	464.605	0.586	272.194		28 H55 2043	0.000	0.000	0.000	5.916	0.586	0.000	0.000	0.000	3.466
29 H56 2044	464.268	0.574	266.664		29 H56 2044	0.000	0.000	0.000	5.916	0.574	0.000	0.000	0.000	3.398
30 H57 2045	463.931	0.563	261.245		30 H57 2045	0.000	0.000	0.000	5.916	0.563	0.000	0.000	0.000	3.331
31 H58 2046	463.593	0.552	255.936		31 H58 2046	0.000	0.000	0.000	5.916	0.552	0.000	0.000	0.000	3.266
32 H59 2047	463.256	0.541	250.736		32 H59 2047	0.000	0.000	0.000	5.916	0.541	0.000	0.000	0.000	3.202
33 H60 2048	462.919	0.531	245.640		33 H60 2048	0.000	0.000	0.000	5.916	0.531	0.000	0.000	0.000	3.139
34 H61 2049	462.582	0.520	240.648		34 H61 2049	0.000	0.000	0.000	5.916	0.520	0.000	0.000	0.000	3.078
35 H62 2050	462.245	0.510	235.758		35 H62 2050	0.000	0.000	0.000	5.916	0.510	0.000	0.000	0.000	3.017
36 H63 2051	461.908	0.500	230.967		36 H63 2051	0.000	0.000	0.000	5.916	0.500	0.000	0.000	0.000	2.958
37 H64 2052	461.570	0.490	226.273		37 H64 2052	0.000	0.000	0.000	5.916	0.490	0.000	0.000	0.000	2.900
38 H65 2053	461.233	0.481	221.674		38 H65 2053	0.000	0.000	0.000	5.916	0.481	0.000	0.000	0.000	2.843
39 H66 2054	460.896	0.471	217.168		39 H66 2054	0.000	0.000	0.000	5.916	0.471	0.000	0.000	0.000	2.788
40 H67 2055	460.559	0.462	212.754		40 H67 2055	0.000	0.000	0.000	5.916	0.462	0.000	0.000	0.000	2.733
41 H68 2056	460.222	0.453	208.430		41 H68 2056	0.000	0.000	0.000	5.916	0.453	0.000	0.000	0.000	2.679
42 H69 2057	459.885	0.444	204.193		42 H69 2057	0.000	0.000	0.000	5.916	0.444	0.000	0.000	0.000	2.627
43 H70 2058	459.547	0.435	200.043		43 H70 2058	0.000	0.000	0.000	5.916	0.435	0.000	0.000	0.000	2.575
44 H71 2059	459.210	0.427	195.977		44 H71 2059	0.000	0.000	0.000	5.916	0.427	0.000	0.000	0.000	2.525
45 H72 2060	458.873	0.418	191.993		45 H72 2060	0.000	0.000	0.000	5.916	0.418	0.000	0.000	0.000	2.475
46 H73 2061	458.536	0.410	188.090		46 H73 2061	0.000	0.000	0.000	5.916	0.410	0.000	0.000	0.000	2.427
47 H74 2062	458.199	0.402	184.266		47 H74 2062	0.000	0.000	0.000	5.916	0.402	0.000	0.000	0.000	2.379
48 H75 2063	457.862	0.394	180.520		48 H75 2063	0.000	0.000	0.000	5.916	0.394	0.000	0.000	0.000	2.332
49 H76 2064	457.525	0.387	176.850		49 H76 2064	0.000	0.000	0.000	5.916	0.387	0.000	0.000	0.000	2.287
50 H77 2065	457.188	0.379	173.253		50 H77 2065	0.000	0.000	0.000	5.916	0.379	0.000	0.000	0.000	2.242
51 H78 2066		0.372	0.000		51 H78 2066		(1,322.444)			0.372	0.000	(491.325)	0.000	0.000
52 H79 2067		0.364	0.000		52 H79 2067					0.364	0.000	0.000	0.000	0.000
53 H80 2068		0.357	0.000		53 H80 2068					0.357	0.000	0.000	0.000	0.000
54 H81 2069		0.350	0.000		54 H81 2069					0.350	0.000	0.000	0.000	0.000
55 H82 2070		0.343	0.000		55 H82 2070					0.343	0.000	0.000	0.000	0.000
56 H83 2071		0.330	0.000		56 H83 2071					0.330	0.000	0.000	0.000	0.000
57 H84 2072		0.317	0.000		57 H84 2072					0.317	0.000	0.000	0.000	0.000

総便益	S	14,751
総費用	T	1,534
費用便益費	U=S/T	9.61

(5) 費用便益分析計算シート〔残事業・割引率4%〕

便益 (百万円)	現在価格		現在価値		費用 (百万円)	現在価格				現在価値				
	便益額	割引率	便益額	割引率		建設費		維持管理費	割引率	建設費		維持管理費		
						用地費	用地機会費用			用地費	用地機会費用			
A	B	C=A*B	D	E	F	G	H	I=D*H	J=E*H	K=F*H	L=G*H			
合計	11,596		4,724		合計	186	0	146	135		179	153	135	54
H19 2007		1.423			H19 2007					1.423				
H20 2008		1.369			H20 2008	0.000	0.000	0.000	0.000	1.369	0.000	0.000	0.000	0.000
H21 2009		1.316			H21 2009	0.000	0.000	0.000	0.000	1.316	0.000	0.000	0.000	0.000
H22 2010		1.265			H22 2010	0.000	0.000	0.000	0.000	1.265	0.000	0.000	0.000	0.000
H23 2011		1.217			H23 2011	0.000	0.000	0.000	0.000	1.217	0.000	0.000	0.000	0.000
H24 2012		1.170			H24 2012	0.000	0.000	0.000	0.000	1.170	0.000	0.000	0.000	0.000
H25 2013		1.125			H25 2013	0.000	0.000	0.000	0.000	1.125	0.000	0.000	0.000	0.000
H26 2014		1.082			H26 2014	0.000	0.000	0.000	0.000	1.082	0.000	0.000	0.000	0.000
H27 2015		1.040			H27 2015	0.000	0.000	0.000	0.000	1.040	0.000	0.000	0.000	0.000
1 H28 2016		1.000	0.000		1 H28 2016	0.000	0.000	9.797	0.000	1.000	0.000	0.000	9.797	0.000
2 H29 2017		0.962	0.000		2 H29 2017	185.857	185.857	19,000	0.000	0.962	178.794	178.794	18,278	0.000
3 H30 2018		0.925	0.000		3 H30 2018	0.000	0.000	74,148	0.000	0.925	0.000	0.000	68,587	0.000
4 H31 2019		0.889	0.000		4 H31 2019	0.000	0.000	42,880	0.000	0.889	0.000	0.000	38,120	0.000
5 H32 2020	260.323	0.855	222.576		5 H32 2020	0.000	0.000	0.000	2,935	0.855	0.000	0.000	0.000	2,509
6 H33 2021	258.948	0.822	213.678		6 H33 2021	0.000	0.000	0.000	2,935	0.822	0.000	0.000	0.000	2,413
7 H34 2022	259.574	0.790	205.063		7 H34 2022	0.000	0.000	0.000	2,935	0.790	0.000	0.000	0.000	2,319
8 H35 2023	259.199	0.760	196.991		8 H35 2023	0.000	0.000	0.000	2,935	0.760	0.000	0.000	0.000	2,231
9 H36 2024	258.825	0.731	189.201		9 H36 2024	0.000	0.000	0.000	2,935	0.731	0.000	0.000	0.000	2,146
10 H37 2025	258.450	0.703	181.690		10 H37 2025	0.000	0.000	0.000	2,935	0.703	0.000	0.000	0.000	2,063
11 H38 2026	258.075	0.676	174.459		11 H38 2026	0.000	0.000	0.000	2,935	0.676	0.000	0.000	0.000	1,984
12 H39 2027	257.701	0.650	167.505		12 H39 2027	0.000	0.000	0.000	2,935	0.650	0.000	0.000	0.000	1,908
13 H40 2028	257.326	0.625	160.829		13 H40 2028	0.000	0.000	0.000	2,935	0.625	0.000	0.000	0.000	1,834
14 H41 2029	256.951	0.601	154.428		14 H41 2029	0.000	0.000	0.000	2,935	0.601	0.000	0.000	0.000	1,764
15 H42 2030	256.577	0.577	148.045		15 H42 2030	0.000	0.000	0.000	2,935	0.577	0.000	0.000	0.000	1,694
16 H43 2031	256.202	0.555	142.192		16 H43 2031	0.000	0.000	0.000	2,935	0.555	0.000	0.000	0.000	1,629
17 H44 2032	255.828	0.534	136.612		17 H44 2032	0.000	0.000	0.000	2,935	0.534	0.000	0.000	0.000	1,567
18 H45 2033	255.453	0.513	131.047		18 H45 2033	0.000	0.000	0.000	2,935	0.513	0.000	0.000	0.000	1,506
19 H46 2034	255.078	0.494	126.009		19 H46 2034	0.000	0.000	0.000	2,935	0.494	0.000	0.000	0.000	1,450
20 H47 2035	254.704	0.475	120.984		20 H47 2035	0.000	0.000	0.000	2,935	0.475	0.000	0.000	0.000	1,394
21 H48 2036	254.329	0.456	115.974		21 H48 2036	0.000	0.000	0.000	2,935	0.456	0.000	0.000	0.000	1,338
22 H49 2037	253.954	0.439	111.486		22 H49 2037	0.000	0.000	0.000	2,935	0.439	0.000	0.000	0.000	1,288
23 H50 2038	253.580	0.422	107.011		23 H50 2038	0.000	0.000	0.000	2,935	0.422	0.000	0.000	0.000	1,239
24 H51 2039	253.205	0.406	102.801		24 H51 2039	0.000	0.000	0.000	2,935	0.406	0.000	0.000	0.000	1,192
25 H52 2040	252.831	0.390	98.604		25 H52 2040	0.000	0.000	0.000	2,935	0.390	0.000	0.000	0.000	1,145
26 H53 2041	252.456	0.375	94.671		26 H53 2041	0.000	0.000	0.000	2,935	0.375	0.000	0.000	0.000	1,101
27 H54 2042	252.081	0.361	91.001		27 H54 2042	0.000	0.000	0.000	2,935	0.361	0.000	0.000	0.000	1,060
28 H55 2043	251.707	0.347	87.342		28 H55 2043	0.000	0.000	0.000	2,935	0.347	0.000	0.000	0.000	1,018
29 H56 2044	251.332	0.333	83.694		29 H56 2044	0.000	0.000	0.000	2,935	0.333	0.000	0.000	0.000	977
30 H57 2045	250.957	0.321	80.557		30 H57 2045	0.000	0.000	0.000	2,935	0.321	0.000	0.000	0.000	942
31 H58 2046	250.583	0.308	77.180		31 H58 2046	0.000	0.000	0.000	2,935	0.308	0.000	0.000	0.000	904
32 H59 2047	250.208	0.296	74.062		32 H59 2047	0.000	0.000	0.000	2,935	0.296	0.000	0.000	0.000	869
33 H60 2048	249.834	0.285	71.203		33 H60 2048	0.000	0.000	0.000	2,935	0.285	0.000	0.000	0.000	836
34 H61 2049	249.459	0.274	68.352		34 H61 2049	0.000	0.000	0.000	2,935	0.274	0.000	0.000	0.000	804
35 H62 2050	249.084	0.264	65.758		35 H62 2050	0.000	0.000	0.000	2,935	0.264	0.000	0.000	0.000	775
36 H63 2051	248.710	0.253	62.924		36 H63 2051	0.000	0.000	0.000	2,935	0.253	0.000	0.000	0.000	743
37 H64 2052	248.335	0.244	60.594		37 H64 2052	0.000	0.000	0.000	2,935	0.244	0.000	0.000	0.000	716
38 H65 2053	247.960	0.234	58.023		38 H65 2053	0.000	0.000	0.000	2,935	0.234	0.000	0.000	0.000	687
39 H66 2054	247.586	0.225	55.707		39 H66 2054	0.000	0.000	0.000	2,935	0.225	0.000	0.000	0.000	660
40 H67 2055	247.211	0.217	53.645		40 H67 2055	0.000	0.000	0.000	2,935	0.217	0.000	0.000	0.000	637
41 H68 2056	246.837	0.208	51.342		41 H68 2056	0.000	0.000	0.000	2,935	0.208	0.000	0.000	0.000	610
42 H69 2057	246.462	0.200	49.292		42 H69 2057	0.000	0.000	0.000	2,935	0.200	0.000	0.000	0.000	587
43 H70 2058	246.087	0.193	47.495		43 H70 2058	0.000	0.000	0.000	2,935	0.193	0.000	0.000	0.000	566
44 H71 2059	245.713	0.185	45.457		44 H71 2059	0.000	0.000	0.000	2,935	0.185	0.000	0.000	0.000	543
45 H72 2060	245.338	0.178	43.670		45 H72 2060	0.000	0.000	0.000	2,935	0.178	0.000	0.000	0.000	522
46 H73 2061	244.963	0.171	41.889		46 H73 2061	0.000	0.000	0.000	2,935	0.171	0.000	0.000	0.000	502
47 H74 2062	244.589	0.165	40.357		47 H74 2062	0.000	0.000	0.000	2,935	0.165	0.000	0.000	0.000	484
48 H75 2063	244.214	0.158	38.586		48 H75 2063	0.000	0.000	0.000	2,935	0.158	0.000	0.000	0.000	464
49 H76 2064	243.840	0.152	37.064		49 H76 2064	0.000	0.000	0.000	2,935	0.152	0.000	0.000	0.000	446
50 H77 2065	252.686	0.146	36.892		50 H77 2065	0.000	0.000	0.000	2,935	0.146	0.000	0.000	0.000	429
51 H78 2066		0.141	0.000		51 H78 2066		(185.857)			0.141	0.000	(26.206)	0.000	0.000
52 H79 2067		0.135	0.000		52 H79 2067					0.135	0.000	0.000	0.000	0.000
53 H80 2068		0.130	0.000		53 H80 2068					0.130	0.000	0.000	0.000	0.000
54 H81 2069		0.125	0.000		54 H81 2069					0.125	0.000	0.000	0.000	0.000
55 H82 2070		0.120	0.000		55 H82 2070					0.120	0.000	0.000	0.000	0.000
56 H83 2071		0.116	0.000		56 H83 2071					0.116	0.000	0.000	0.000	0.000
57 H84 2072		0.111	0.000		57 H84 2072					0.111	0.000	0.000	0.000	0.000

総便益	S	4,724
総費用	T	342
費用便益費	U=S/T	13.82

(6) 費用便益分析計算シート〔残事業・割引率4%・感度分析：便益-10%〕

便益 (百万円)			現在価格			現在価値			費用 (百万円)			現在価格				現在価値			
			便益額		割引率	便益額	建設費					維持管理費	割引率	建設費		維持管理費			
			A	B			C=A*B	用地費						用地機会費用	施設費	G	H	I=D+H	J=E+H
合計			10.437		4.252	186	0	146	135		179	153	135	54					
	H19	2007		1.423						1.423									
	H20	2008		1.369		0.000	0.000	0.000	0.000	1.369	0.000	0.000	0.000	0.000					
	H21	2009		1.316		0.000	0.000	0.000	0.000	1.316	0.000	0.000	0.000	0.000					
	H22	2010		1.265		0.000	0.000	0.000	0.000	1.265	0.000	0.000	0.000	0.000					
	H23	2011		1.217		0.000	0.000	0.000	0.000	1.217	0.000	0.000	0.000	0.000					
	H24	2012		1.170		0.000	0.000	0.000	0.000	1.170	0.000	0.000	0.000	0.000					
	H25	2013		1.125		0.000	0.000	0.000	0.000	1.125	0.000	0.000	0.000	0.000					
	H26	2014		1.082		0.000	0.000	0.000	0.000	1.082	0.000	0.000	0.000	0.000					
	H27	2015		1.040		0.000	0.000	0.000	0.000	1.040	0.000	0.000	0.000	0.000					
1	H28	2016	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	9.797	0.000	1.000	0.000	0.000	9.797	0.000					
2	H29	2017	0.000	0.962	0.000	185.857	185.857	19.000	0.000	0.962	178.794	178.794	18.278	0.000					
3	H30	2018	0.000	0.925	0.000	0.000	0.000	74.148	0.000	0.925	0.000	0.000	68.587	0.000					
4	H31	2019	0.000	0.889	0.000	0.000	0.000	42.880	0.000	0.889	0.000	0.000	38.120	0.000					
5	H32	2020	234.291	0.855	200.319	0.000	0.000	0.000	2.935	0.855	0.000	0.000	0.000	2.509					
6	H33	2021	233.954	0.822	192.310	0.000	0.000	0.000	2.935	0.822	0.000	0.000	0.000	2.413					
7	H34	2022	233.616	0.790	184.557	0.000	0.000	0.000	2.935	0.790	0.000	0.000	0.000	2.319					
8	H35	2023	233.279	0.760	177.292	0.000	0.000	0.000	2.935	0.760	0.000	0.000	0.000	2.231					
9	H36	2024	232.942	0.731	170.281	0.000	0.000	0.000	2.935	0.731	0.000	0.000	0.000	2.146					
10	H37	2025	232.605	0.703	163.521	0.000	0.000	0.000	2.935	0.703	0.000	0.000	0.000	2.063					
11	H38	2026	232.268	0.676	157.013	0.000	0.000	0.000	2.935	0.676	0.000	0.000	0.000	1.984					
12	H39	2027	231.931	0.650	150.755	0.000	0.000	0.000	2.935	0.650	0.000	0.000	0.000	1.908					
13	H40	2028	231.593	0.625	144.746	0.000	0.000	0.000	2.935	0.625	0.000	0.000	0.000	1.834					
14	H41	2029	231.256	0.601	138.985	0.000	0.000	0.000	2.935	0.601	0.000	0.000	0.000	1.764					
15	H42	2030	230.919	0.577	133.240	0.000	0.000	0.000	2.935	0.577	0.000	0.000	0.000	1.694					
16	H43	2031	230.582	0.555	127.973	0.000	0.000	0.000	2.935	0.555	0.000	0.000	0.000	1.629					
17	H44	2032	230.245	0.534	122.951	0.000	0.000	0.000	2.935	0.534	0.000	0.000	0.000	1.567					
18	H45	2033	229.908	0.513	117.943	0.000	0.000	0.000	2.935	0.513	0.000	0.000	0.000	1.506					
19	H46	2034	229.570	0.494	113.408	0.000	0.000	0.000	2.935	0.494	0.000	0.000	0.000	1.450					
20	H47	2035	229.233	0.475	108.886	0.000	0.000	0.000	2.935	0.475	0.000	0.000	0.000	1.394					
21	H48	2036	228.896	0.456	104.377	0.000	0.000	0.000	2.935	0.456	0.000	0.000	0.000	1.338					
22	H49	2037	228.559	0.439	100.337	0.000	0.000	0.000	2.935	0.439	0.000	0.000	0.000	1.288					
23	H50	2038	228.222	0.422	96.310	0.000	0.000	0.000	2.935	0.422	0.000	0.000	0.000	1.239					
24	H51	2039	227.885	0.406	92.521	0.000	0.000	0.000	2.935	0.406	0.000	0.000	0.000	1.192					
25	H52	2040	227.547	0.390	88.744	0.000	0.000	0.000	2.935	0.390	0.000	0.000	0.000	1.145					
26	H53	2041	227.210	0.375	85.204	0.000	0.000	0.000	2.935	0.375	0.000	0.000	0.000	1.101					
27	H54	2042	226.873	0.361	81.901	0.000	0.000	0.000	2.935	0.361	0.000	0.000	0.000	1.060					
28	H55	2043	226.536	0.347	78.808	0.000	0.000	0.000	2.935	0.347	0.000	0.000	0.000	1.018					
29	H56	2044	226.199	0.333	75.324	0.000	0.000	0.000	2.935	0.333	0.000	0.000	0.000	0.977					
30	H57	2045	225.862	0.321	72.502	0.000	0.000	0.000	2.935	0.321	0.000	0.000	0.000	0.942					
31	H58	2046	225.525	0.308	69.462	0.000	0.000	0.000	2.935	0.308	0.000	0.000	0.000	0.904					
32	H59	2047	225.187	0.296	66.655	0.000	0.000	0.000	2.935	0.296	0.000	0.000	0.000	0.869					
33	H60	2048	224.850	0.285	64.082	0.000	0.000	0.000	2.935	0.285	0.000	0.000	0.000	0.836					
34	H61	2049	224.513	0.274	61.517	0.000	0.000	0.000	2.935	0.274	0.000	0.000	0.000	0.804					
35	H62	2050	224.176	0.264	59.182	0.000	0.000	0.000	2.935	0.264	0.000	0.000	0.000	0.775					
36	H63	2051	223.839	0.253	56.831	0.000	0.000	0.000	2.935	0.253	0.000	0.000	0.000	0.743					
37	H64	2052	223.502	0.244	54.534	0.000	0.000	0.000	2.935	0.244	0.000	0.000	0.000	0.716					
38	H65	2053	223.164	0.234	52.220	0.000	0.000	0.000	2.935	0.234	0.000	0.000	0.000	0.687					
39	H66	2054	222.827	0.225	50.136	0.000	0.000	0.000	2.935	0.225	0.000	0.000	0.000	0.660					
40	H67	2055	222.490	0.217	48.280	0.000	0.000	0.000	2.935	0.217	0.000	0.000	0.000	0.637					
41	H68	2056	222.153	0.208	46.208	0.000	0.000	0.000	2.935	0.208	0.000	0.000	0.000	0.610					
42	H69	2057	221.816	0.200	44.363	0.000	0.000	0.000	2.935	0.200	0.000	0.000	0.000	0.587					
43	H70	2058	221.479	0.193	42.745	0.000	0.000	0.000	2.935	0.193	0.000	0.000	0.000	0.566					
44	H71	2059	221.141	0.185	40.911	0.000	0.000	0.000	2.935	0.185	0.000	0.000	0.000	0.543					
45	H72	2060	220.804	0.178	39.303	0.000	0.000	0.000	2.935	0.178	0.000	0.000	0.000	0.522					
46	H73	2061	220.467	0.171	37.700	0.000	0.000	0.000	2.935	0.171	0.000	0.000	0.000	0.502					
47	H74	2062	220.130	0.165	36.321	0.000	0.000	0.000	2.935	0.165	0.000	0.000	0.000	0.484					
48	H75	2063	219.793	0.158	34.727	0.000	0.000	0.000	2.935	0.158	0.000	0.000	0.000	0.464					
49	H76	2064	219.456	0.152	33.357	0.000	0.000	0.000	2.935	0.152	0.000	0.000	0.000	0.446					
50	H77	2065	227.417	0.146	33.203	0.000	0.000	0.000	2.935	0.146	0.000	0.000	0.000	0.429					
51	H78	2066		0.141	0.000		(185.857)			0.141	0.000	(26.206)	0.000	0.000					
52	H79	2067		0.135	0.000					0.135	0.000	0.000	0.000	0.000					
53	H80	2068		0.130	0.000					0.130	0.000	0.000	0.000	0.000					
54	H81	2069		0.125	0.000					0.125	0.000	0.000	0.000	0.000					
55	H82	2070		0.120	0.000					0.120	0.000	0.000	0.000	0.000					
56	H83	2071		0.116	0.000					0.116	0.000	0.000	0.000	0.000					
57	H84	2072		0.111	0.000					0.111	0.000	0.000	0.000	0.000					

総便益	S	4.252
総費用	T	342
費用便益費	U=S/T	12.44

(8) 費用便益分析計算シート〔残事業・割引率2%・感度分析：便益-10%〕

便益 (百万円)			現在価格			現在価値			費用 (百万円)								
			現在価格		現在価値		現在価格				現在価値						
			便益額	割引率	便益額	割引率	建設費	用地費	用地機会費用	施設費	維持管理費	割引率	建設費	用地費	用地機会費用	施設費	維持管理費
A	B	C=A*B	H	I=H*H	D	E	F	G	H	J=E*H	K=F*H	L=G*H	M	N	O	P	
合計			10.437		6.422	合計	186	0	146	135		182	113	140	83		
H19	2007			1.195		H19	2007				1.195						
H20	2008			1.172		H20	2008	0.000	0.000	0.000	0.000	1.172	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H21	2009			1.149		H21	2009	0.000	0.000	0.000	0.000	1.149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H22	2010			1.126		H22	2010	0.000	0.000	0.000	0.000	1.126	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H23	2011			1.104		H23	2011	0.000	0.000	0.000	0.000	1.104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H24	2012			1.082		H24	2012	0.000	0.000	0.000	0.000	1.082	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H25	2013			1.061		H25	2013	0.000	0.000	0.000	0.000	1.061	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H26	2014			1.040		H26	2014	0.000	0.000	0.000	0.000	1.040	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
H27	2015			1.020		H27	2015	0.000	0.000	0.000	0.000	1.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1	H28	2016	0.000	1.000	0.000	1	H28	2016	0.000	0.000	9.797	0.000	1.000	0.000	0.000	9.797	0.000
2	H29	2017	0.000	0.980	0.000	2	H29	2017	185.857	185.857	19.000	0.000	0.980	182.213	182.213	18.627	0.000
3	H30	2018	0.000	0.961	0.000	3	H30	2018	0.000	0.000	74.148	0.000	0.961	0.000	0.000	71.269	0.000
4	H31	2019	0.000	0.942	0.000	4	H31	2019	0.000	0.000	42.880	0.000	0.942	0.000	0.000	40.407	0.000
5	H32	2020	234.291	0.924	216.448	5	H32	2020	0.000	0.000	0.000	2.935	0.924	0.000	0.000	0.000	2.712
6	H33	2021	233.954	0.906	211.899	6	H33	2021	0.000	0.000	0.000	2.935	0.906	0.000	0.000	0.000	2.658
7	H34	2022	233.616	0.888	207.445	7	H34	2022	0.000	0.000	0.000	2.935	0.888	0.000	0.000	0.000	2.606
8	H35	2023	233.279	0.871	203.084	8	H35	2023	0.000	0.000	0.000	2.935	0.871	0.000	0.000	0.000	2.555
9	H36	2024	232.942	0.853	198.814	9	H36	2024	0.000	0.000	0.000	2.935	0.853	0.000	0.000	0.000	2.505
10	H37	2025	232.605	0.837	194.633	10	H37	2025	0.000	0.000	0.000	2.935	0.837	0.000	0.000	0.000	2.456
11	H38	2026	232.268	0.820	190.540	11	H38	2026	0.000	0.000	0.000	2.935	0.820	0.000	0.000	0.000	2.408
12	H39	2027	231.931	0.804	186.533	12	H39	2027	0.000	0.000	0.000	2.935	0.804	0.000	0.000	0.000	2.361
13	H40	2028	231.593	0.788	182.610	13	H40	2028	0.000	0.000	0.000	2.935	0.788	0.000	0.000	0.000	2.314
14	H41	2029	231.256	0.773	178.769	14	H41	2029	0.000	0.000	0.000	2.935	0.773	0.000	0.000	0.000	2.269
15	H42	2030	230.919	0.758	175.008	15	H42	2030	0.000	0.000	0.000	2.935	0.758	0.000	0.000	0.000	2.224
16	H43	2031	230.582	0.743	171.326	16	H43	2031	0.000	0.000	0.000	2.935	0.743	0.000	0.000	0.000	2.181
17	H44	2032	230.245	0.728	167.721	17	H44	2032	0.000	0.000	0.000	2.935	0.728	0.000	0.000	0.000	2.138
18	H45	2033	229.908	0.714	164.191	18	H45	2033	0.000	0.000	0.000	2.935	0.714	0.000	0.000	0.000	2.096
19	H46	2034	229.570	0.700	160.736	19	H46	2034	0.000	0.000	0.000	2.935	0.700	0.000	0.000	0.000	2.055
20	H47	2035	229.233	0.686	157.353	20	H47	2035	0.000	0.000	0.000	2.935	0.686	0.000	0.000	0.000	2.015
21	H48	2036	228.896	0.673	154.041	21	H48	2036	0.000	0.000	0.000	2.935	0.673	0.000	0.000	0.000	1.975
22	H49	2037	228.559	0.660	150.798	22	H49	2037	0.000	0.000	0.000	2.935	0.660	0.000	0.000	0.000	1.936
23	H50	2038	228.222	0.647	147.623	23	H50	2038	0.000	0.000	0.000	2.935	0.647	0.000	0.000	0.000	1.899
24	H51	2039	227.885	0.634	144.514	24	H51	2039	0.000	0.000	0.000	2.935	0.634	0.000	0.000	0.000	1.861
25	H52	2040	227.547	0.622	141.471	25	H52	2040	0.000	0.000	0.000	2.935	0.622	0.000	0.000	0.000	1.825
26	H53	2041	227.210	0.610	138.492	26	H53	2041	0.000	0.000	0.000	2.935	0.610	0.000	0.000	0.000	1.789
27	H54	2042	226.873	0.598	135.575	27	H54	2042	0.000	0.000	0.000	2.935	0.598	0.000	0.000	0.000	1.754
28	H55	2043	226.536	0.586	132.719	28	H55	2043	0.000	0.000	0.000	2.935	0.586	0.000	0.000	0.000	1.720
29	H56	2044	226.199	0.574	129.923	29	H56	2044	0.000	0.000	0.000	2.935	0.574	0.000	0.000	0.000	1.686
30	H57	2045	225.862	0.563	127.185	30	H57	2045	0.000	0.000	0.000	2.935	0.563	0.000	0.000	0.000	1.653
31	H58	2046	225.525	0.552	124.506	31	H58	2046	0.000	0.000	0.000	2.935	0.552	0.000	0.000	0.000	1.620
32	H59	2047	225.187	0.541	121.882	32	H59	2047	0.000	0.000	0.000	2.935	0.541	0.000	0.000	0.000	1.589
33	H60	2048	224.850	0.531	119.313	33	H60	2048	0.000	0.000	0.000	2.935	0.531	0.000	0.000	0.000	1.557
34	H61	2049	224.513	0.520	116.798	34	H61	2049	0.000	0.000	0.000	2.935	0.520	0.000	0.000	0.000	1.527
35	H62	2050	224.176	0.510	114.336	35	H62	2050	0.000	0.000	0.000	2.935	0.510	0.000	0.000	0.000	1.497
36	H63	2051	223.839	0.500	111.926	36	H63	2051	0.000	0.000	0.000	2.935	0.500	0.000	0.000	0.000	1.468
37	H64	2052	223.502	0.490	109.566	37	H64	2052	0.000	0.000	0.000	2.935	0.490	0.000	0.000	0.000	1.439
38	H65	2053	223.164	0.481	107.255	38	H65	2053	0.000	0.000	0.000	2.935	0.481	0.000	0.000	0.000	1.411
39	H66	2054	222.827	0.471	104.993	39	H66	2054	0.000	0.000	0.000	2.935	0.471	0.000	0.000	0.000	1.383
40	H67	2055	222.490	0.462	102.779	40	H67	2055	0.000	0.000	0.000	2.935	0.462	0.000	0.000	0.000	1.356
41	H68	2056	222.153	0.453	100.611	41	H68	2056	0.000	0.000	0.000	2.935	0.453	0.000	0.000	0.000	1.329
42	H69	2057	221.816	0.444	98.488	42	H69	2057	0.000	0.000	0.000	2.935	0.444	0.000	0.000	0.000	1.303
43	H70	2058	221.479	0.435	96.411	43	H70	2058	0.000	0.000	0.000	2.935	0.435	0.000	0.000	0.000	1.278
44	H71	2059	221.141	0.427	94.376	44	H71	2059	0.000	0.000	0.000	2.935	0.427	0.000	0.000	0.000	1.253
45	H72	2060	220.804	0.418	92.385	45	H72	2060	0.000	0.000	0.000	2.935	0.418	0.000	0.000	0.000	1.228
46	H73	2061	220.467	0.410	90.435	46	H73	2061	0.000	0.000	0.000	2.935	0.410	0.000	0.000	0.000	1.204
47	H74	2062	220.130	0.402	88.526	47	H74	2062	0.000	0.000	0.000	2.935	0.402	0.000	0.000	0.000	1.180
48	H75	2063	219.793	0.394	86.657	48	H75	2063	0.000	0.000	0.000	2.935	0.394	0.000	0.000	0.000	1.157
49	H76	2064	219.456	0.387	84.828	49	H76	2064	0.000	0.000	0.000	2.935	0.387	0.000	0.000	0.000	1.135
50	H77	2065	227.417	0.379	86.182	50	H77	2065	0.000	0.000	0.000	2.935	0.379	0.000	0.000	0.000	1.112
51	H78	2066		0.372	0.000	51	H78	2066		(185.857)		0.372	0.000	(69.051)	0.000	0.000	
52	H79	2067		0.364	0.000	52	H79	2067				0.364	0.000	0.000	0.000	0.000	
53	H80	2068		0.357	0.000	53	H80	2068				0.357	0.000	0.000	0.000	0.000	