

資 料
公共事業評価委員会
平成25年10月22日(火)
横 浜 市

平成25年度 第1回
横浜市公共事業評価委員会

【環創－2】

陣ヶ下溪谷公園整備事業

(環境創造局)

目 次

1. 事業別再評価概要資料(様式3)	1
2. 案内図	3
3. 平面図	4
4. 用地買収執行図	5
5. 施設整備執行図	5
6. 事業概要	6
7. 事業計画	7
8. 事業期間	7
9. 事業費	8
10. 現地の状況写真	9
11. 費用便益分析結果及び算定方法	10

1. 事業別再評価概要資料（様式3）

公共事業再評価調書

番号	環創一2	事業担当局課	環境創造局緑地保全推進課			
事業名	陣ヶ下溪谷公園整備事業			採択年度	平成11年度	
施工場所	保土ヶ谷区川島町647番28ほか			経過年数	15年	
目的及び 事業概要	<p>目的</p> <p>本公園は、横浜市の中央に位置し、横浜市内でも貴重な溪谷と良好な樹林地であるため、この自然環境を将来にわたって保全活用し、市民の憩いの場として整備を進めています。</p> <p>概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画面積：15.1ha ・開園面積：2.8ha（平成16年3月25日） ・公園種別：風致公園 ・都市計画決定：平成4年7月24日 ・施設内容（供用部分）：駐車場、園路、トイレ、現況林が残る雑木林、広場他 （未供用部分）：広場、園路、駐車場の整備。現況林が残る雑木林の保全。ほか 					
			当初（事業採択時）	変更（平成23年度）		
	事業期間		H11.11.5～H18.3.31	H11.11.5～H28.3.31		
	事業費	合計	12,957 百万円	11,473 百万円		
		国費	4,495.5 百万円	1,746 百万円		
		市費	8,461.5 百万円	9,727 百万円		
	変更内容	当初事業期間 平成18年3月を2回延伸し、平成28年3月31日まで延伸しました。				
	上位計画等の位置付け	<p>水と緑の基本計画（平成18年度策定）において、都心周辺部と郊外部との間の丘陵地にある「市街地をのぞむ丘の緑」として位置づけられており、この緑は市民の身近なレクリエーションの場であるとともに、生物の生息環境としても貴重な役割を果たしていることから、保全・活用し、拠点となる公園などの整備を行うこととしています。</p> <p>また、本公園は横浜市の中央に位置しており、貴重な溪谷及び良好な樹林地が残存している本市の重要な緑の拠点となっています。</p>				
	関連事業	特になし				
	事業の 必要性	事業を巡る社会経済情勢等の変化	近年、環境に対する関心が高まっており、生物多様性に配慮した緑地、水辺等の自然環境保全と快適な散策のできる空間の整備が求められています。			
事業の投資効果		事業全体		残事業		
		割引率	4%（2%）			
		総便益（B）	69,966 百万円	（85,520 百万円）	5,769 百万円	（8,187 百万円）
		総費用（C）	13,006 百万円	（9,350 百万円）	3,070 百万円	（2,847 百万円）
		費用便益比（B/C）	5.38	（9.15）	1.88	（2.88）
		感度分析 〔便益-10%〕	4.84	（8.23）	1.69	（2.59）
〔その他特記事項〕						

	B/C の算定にない事業効果	溪谷及び湧水等による多様な生物生息環境の保全	
	残事業の内容	広場、園路、駐車場の整備。現況林が残る雑木林の保全。ほか	
事業の進捗状況	事業進捗率%	陣ヶ下溪谷公園整備事業の用地取得については、75.3%の取得率で、未取得面積については約 3.5ha となっています。 施設整備は、全体計画面積 15.1ha の内、駐車場、園路、広場他の 2.8ha の区域を一部開園しています。	
	74.7%		
	用地取得率%		
	75.3%		
	供用等の状況		
	18.5%		
事業の課題及び進捗見込み	公園区域内で、一部未取得用地があるため、引き続き鋭意用地交渉を進め、早期全面開園を目指します。		
代替案立案等の可能性			
その他コスト縮減項目等	地域・町内会等と協働して、今後、愛護会等を組織し、維持管理費の削減を目指します。また、地域活動の場としての活用に努めます。		
過去の委員会からの意見等	委員会年度	意見具申等	意見具申等に対する対応状況
		特になし	
その他			
対応方針(案)	継続	計画通り（上記計画を実施）※1	
		一部見直し（上記計画を変更）※2	
		【見直し内容】	
中止			

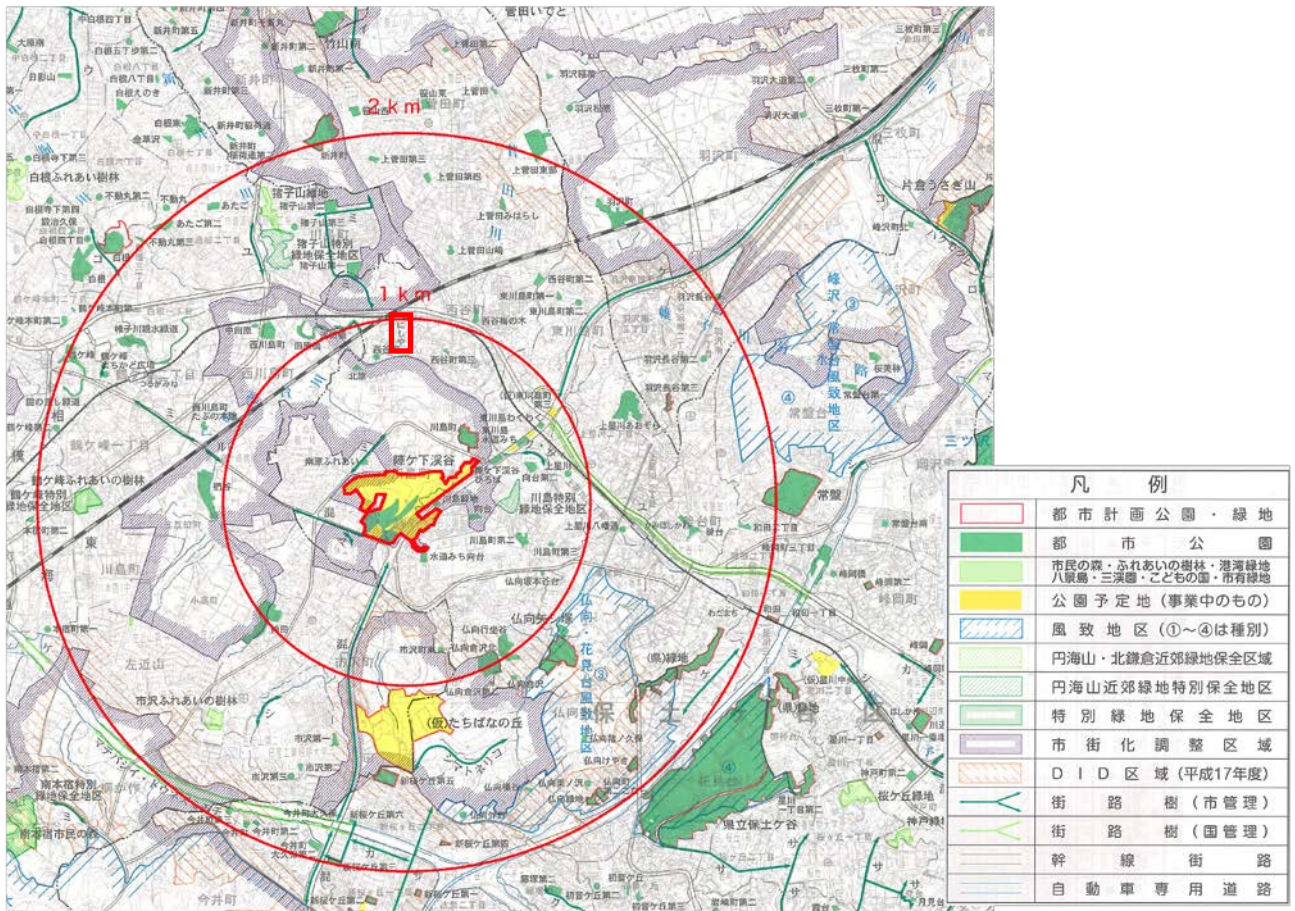
対応方針案とした理由	都市部の貴重な溪谷と良好な樹林地を将来にわたり保全し、市民の憩いの場としての整備が必要です。
------------	--

※1：既に見直し内容が確定している場合は、こちらを選択してください。前の再評価で「継続（一部見直し）」の事業についても、その見直し内容が確定している場合は、こちらを選択してください。

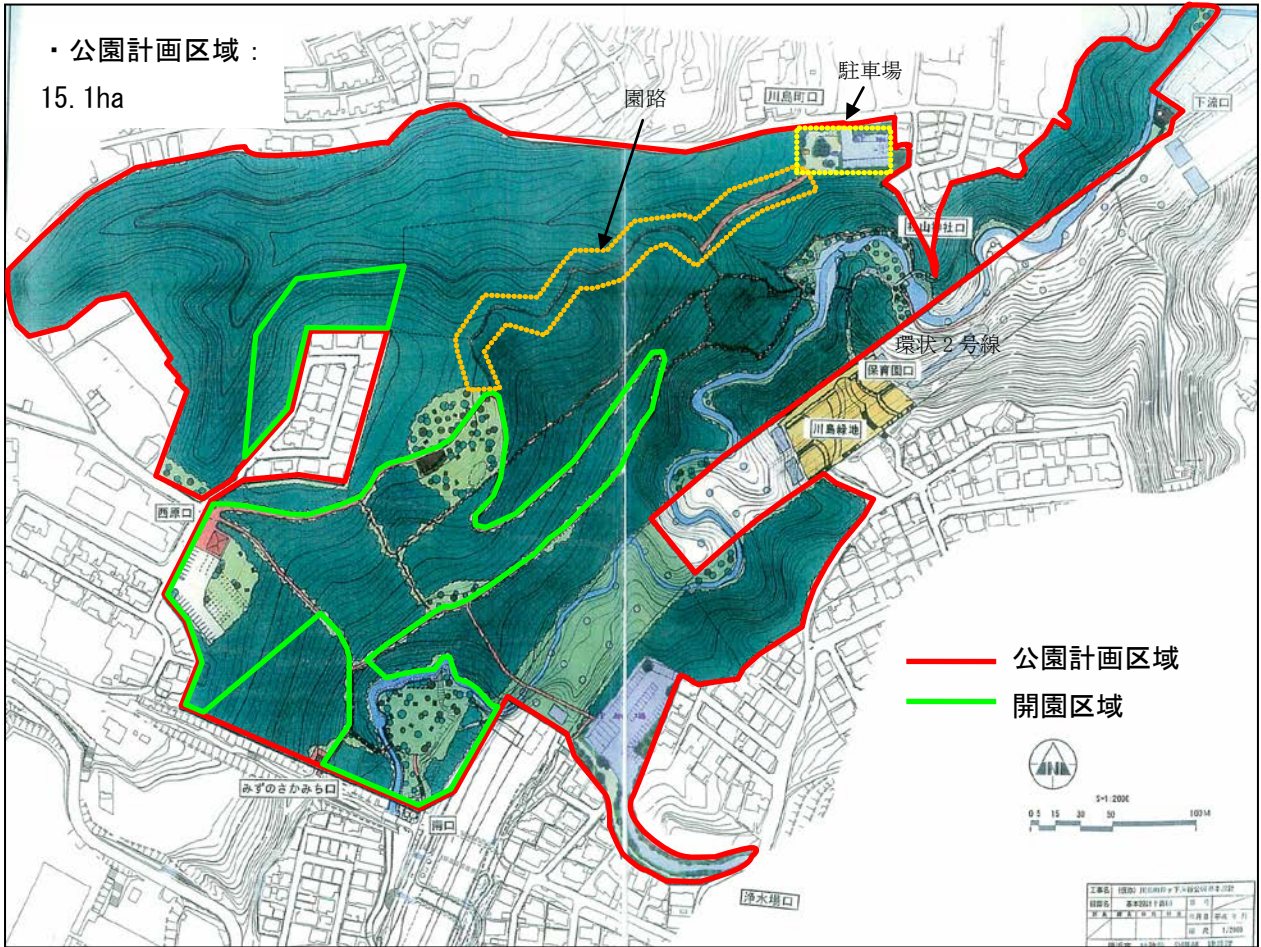
※2：今後、見直しを行うことが確定している事業は、こちらを選択し、見直し内容を記載してください。

2. 案内図

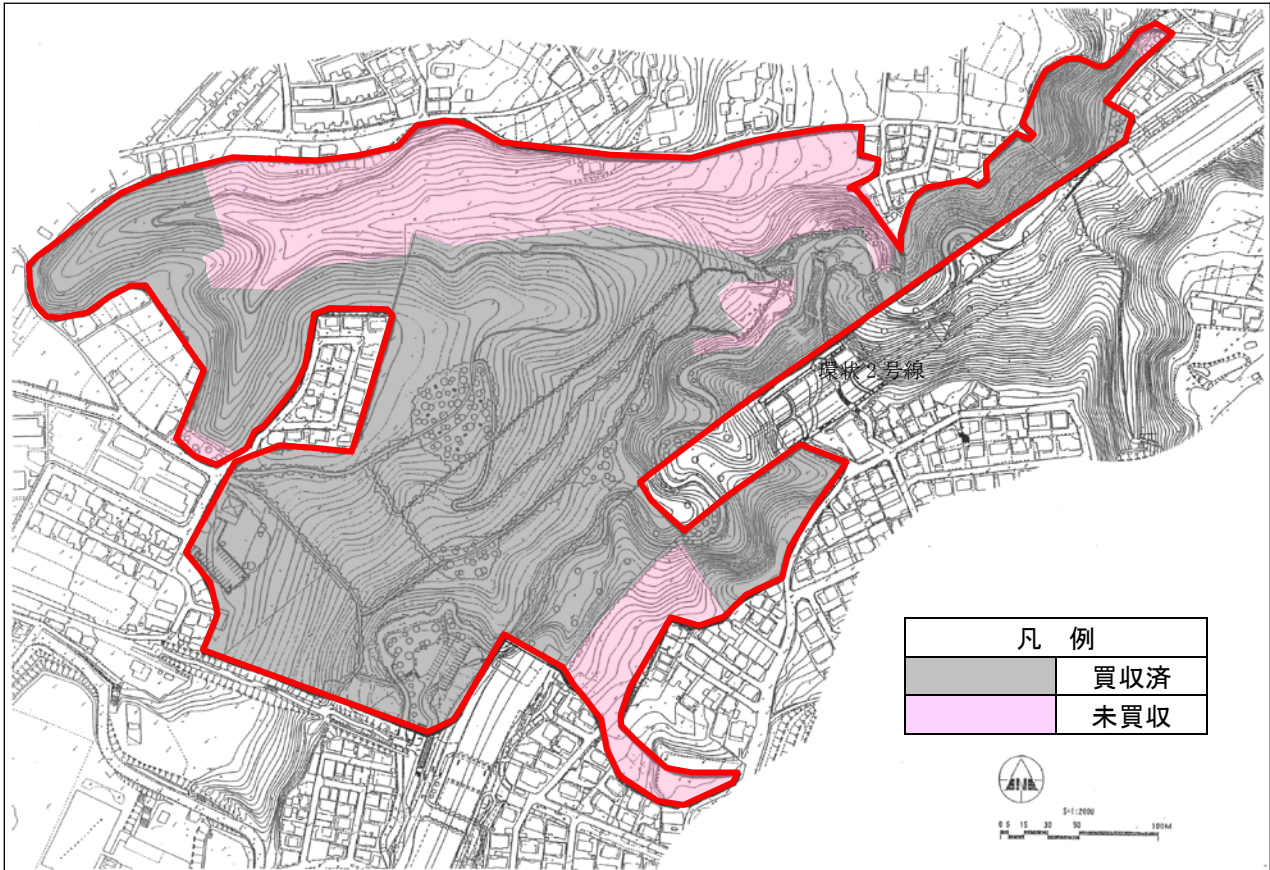
- ・所在地：横浜市保土ヶ谷区川島町 647 番 28 ほか
- ・陣ヶ下溪谷公園は、相模鉄道「西谷駅」より南へ約 1km の市街化調整区域に位置しています。



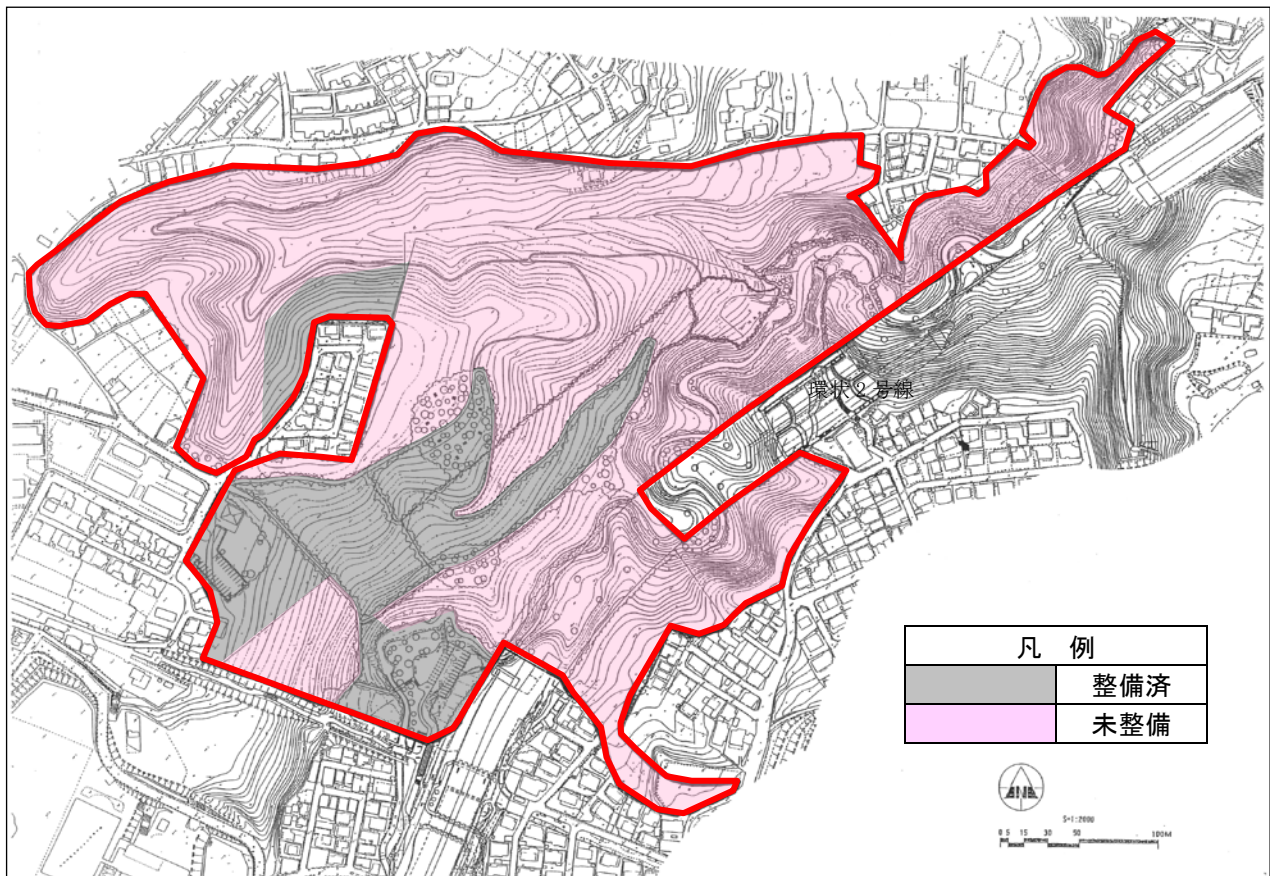
3. 平面図



4. 用地買収執行図



5. 施設整備執行図



6. 事業概要

(1) 上位計画

- ・「横浜市水と緑の基本計画」（平成18年12月）では、本公園が位置している地区は市街地を望む丘の軸に位置しており、都心周辺部と郊外部との間の丘陵地にある緑を保全・活用し、拠点となる公園などの整備を行うこととしています。また本公園は横浜市の中央に位置しており、貴重な溪谷及び良好な樹林地が残存している本市の重要な緑の拠点となっています。

(2) 周辺を取り巻く状況

- ・本公園は、市街化区域と隣接した市街化調整区域に位置し、西側にはくぬぎ台団地、東側には住宅地が隣接し、北側は畑地が点在しており、南側は学校と戸建て住宅となっています。
- ・相模鉄道西谷駅南方約1kmに位置しています。



(3) 事業の目的・必要性

- ・都市部に大規模に残っている良好な樹林地と、市内では珍しい貴重な溪谷を保全活用し、快適な散策のできる市民の憩いの場として整備して行きます。

(4) 事業内容

- ・公園種別：風致公園
- ・計画面積：15.1ha
- ・開園面積：2.8ha
- ・施設内容：(供用部分) 駐車場、園路、便所、現況林が残る雑木林、広場他
(未供用部分) 広場、園路、駐車場の整備。現況林が残る雑木林の保全。ほか

(5) 整備効果

- ・都市部に位置した良好な緑を保全し、貴重な溪谷に市民が直接触れ、親しめる水辺のある生物多様性に配慮した公園となります。

7. 事業計画

(1) 事業計画の経過

- ・都市計画決定：平成4年7月24日
- ・事業認可取得：平成11年11月5日
- ・工事着手：平成11年度
- ・一部開園：平成16年3月25日
- ・事業認可期間：平成11年11月5日から平成28年3月31日

(2) 事業の進捗状況

- ・事業進捗率：74.7%
- ・用地取得率：75.3%（用地取得面積 約14.2ha、用地取得済み面積 約10.7ha）
- ・供用等の状況：全体面積15.1haのうち2.8ha(約19%)は供用済みです。
平成16年度に、駐車場、園路、便所、現況林が残る雑木林、広場他の2.8haについて一部開園しています。

(3) 今後の計画

- ・用地が未取得の約3.5haについて、用地取得を鋭意進めます。
- ・今後は用地取得の状況にあわせ、広場、園路、駐車場の整備、現況林が残る雑木林の保全ほかの整備を進めます。

8. 事業期間

- ・平成11年11月5日～平成28年3月31日（平成17年度末に平成23年度まで、平成23年度末に平成27年度まで事業認可延伸）

9. 事業費

・総額：約 115 億円

表 1 年度別事業費

単位：百万円

年度	用地費	整備費	計	累計	備考
H11	1999	885	6	891	891
H12	2000	430	37	467	1,358
H13	2001	104	29	133	1,491
H14	2002	502	90	592	2,083
H15	2003	393	109	502	2,585
H16	2004	83	8	91	2,676 部分供用開始 (H16.3.25)
H17	2005		4	4	2,680
H18	2006				2,680
H19	2007	1,268		1,268	3,948
H20	2008	996		996	4,944
H21	2009	2,415		2,415	7,359
H22	2010	812	18	830	8,189
H23	2011	124	6	130	8,319
H24	2012	257		257	8,576
H25	2013	1,200	242	1,442	10,018
H26	2014	1,015	233	1,248	11,266
H27	2015		207	207	11,473
H28	2016				全体供用開始
計		10,484	989	11,473	

既事業分事業費	8,269	307	8,576
残事業分事業費	2,215	682	2,897
事業進捗率	78.9%	31.0%	74.7%

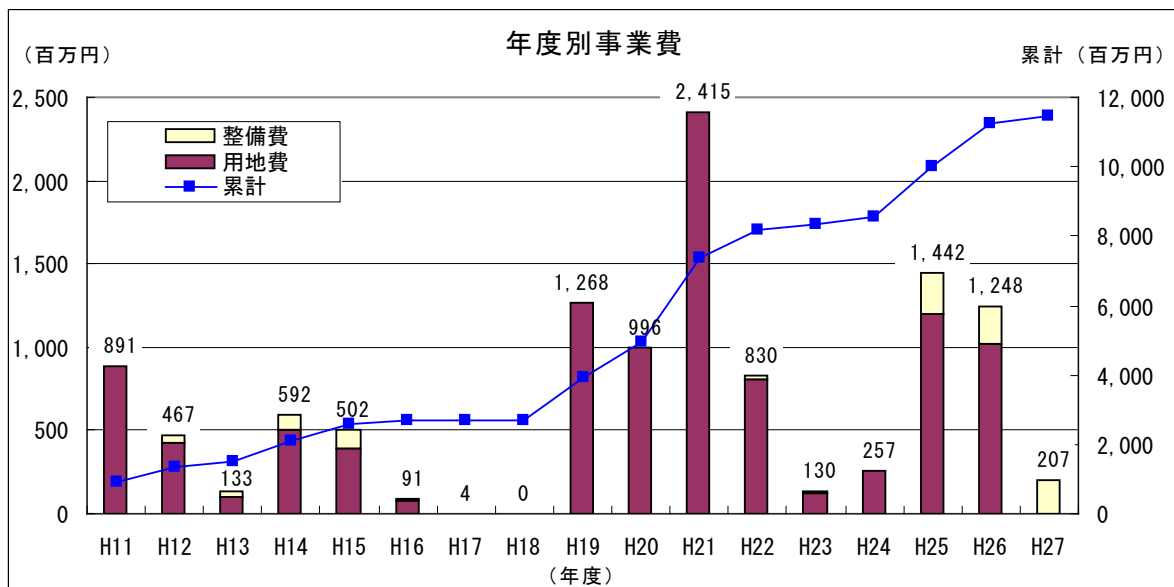
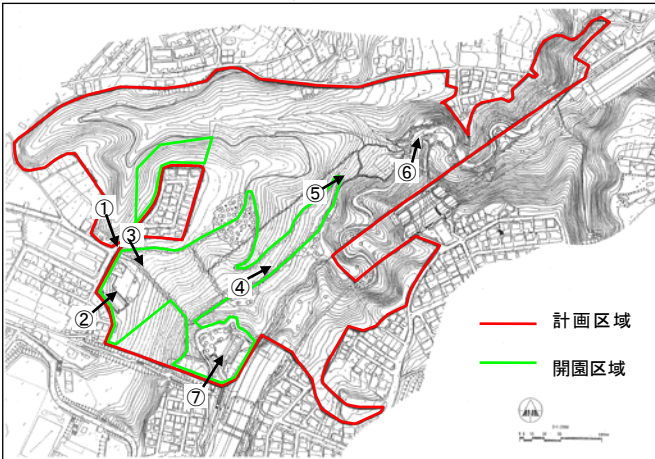


図 1 年度別事業費

10. 現地の状況写真



西側入口



駐車場



溪谷へ下る道をみる



西側入口から散策路をみる



溪谷をみる



散策路



広場

1.1. 費用便益分析結果及び算定方法

(1) 費用便益分析結果

<算定条件>

- ・事業期間：平成 11（1999）年度～平成 27（2015）年度
- ・評価期間：平成 16（2004）年度～平成 65（2053）年度（部分供用開始から 50 年間）
- ・評価時点：平成 25（2013）年度
- ・割引率：4% 改訂第 2 版 大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% 横浜市再評価審査資料作成要領に基づき算定
- ・感度分析：便益の-10%

表 2 便益と費用の内訳（基本ケース（割引率 4%））

総便益（百万円）			総費用（百万円）		
利用価値	事業全体	残事業	費用	事業全体	残事業
直接利用価値（利用）	22,093	1,157	用地費	13,020	2,176
間接利用価値（環境）	23,648	3,650	機会費用	-2,100	-444
間接利用価値（防災）	24,224	962	施設費	1,119	657
			維持管理費	967	680
合計	69,966	5,769	合計	13,006	3,070

表 3 各ケースの費用便益分析結果

事業全体	割引率 4%	割引率 2%
総便益（百万円）	69,966	85,520
総費用（百万円）	13,006	9,350
費用便益比（B/C）	5.38	9.15
感度分析 費用便益比（B/C）	4.84	8.23

残事業	割引率 4%	割引率 2%
総便益（百万円）	5,769	8,187
総費用（百万円）	3,070	2,847
費用便益比（B/C）	1.88	2.88
感度分析 費用便益比（B/C）	1.69	2.59

※ ：基本ケース

※感度分析：便益の-10%

(2) 費用便益分析方法の概要

当該公園の費用便益分析は、「改訂第2版 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル」（平成19年6月；国土交通省都市・地域整備局公園緑地課監修 社団法人日本公園緑地協会編集・発行）に則り、横浜市の地域性を考慮して算定しています。

費用便益分析は、効果を貨幣価値に換算して事業に要する費用と比較するものです。この場合、効果は経済的な価値（便益）として表現されることとなり、費用と効果は以下の方法によって定義します。

費用：当該公園整備事業に対して投入された、あるいは投入を計画する公的事業費で、用地費、施設費、維持管理費の合計となる。

効果：公園整備の効果は、当該土地（空間）に係る公園整備以前と以後の価値の差として表す。この価値は一般に利用価値と非利用価値とから構成されるが、本分析では、比較的計測しやすい価値であるところの利用価値を対象とし、整備前後の一定範囲の価値の差を分析対象の便益とする。

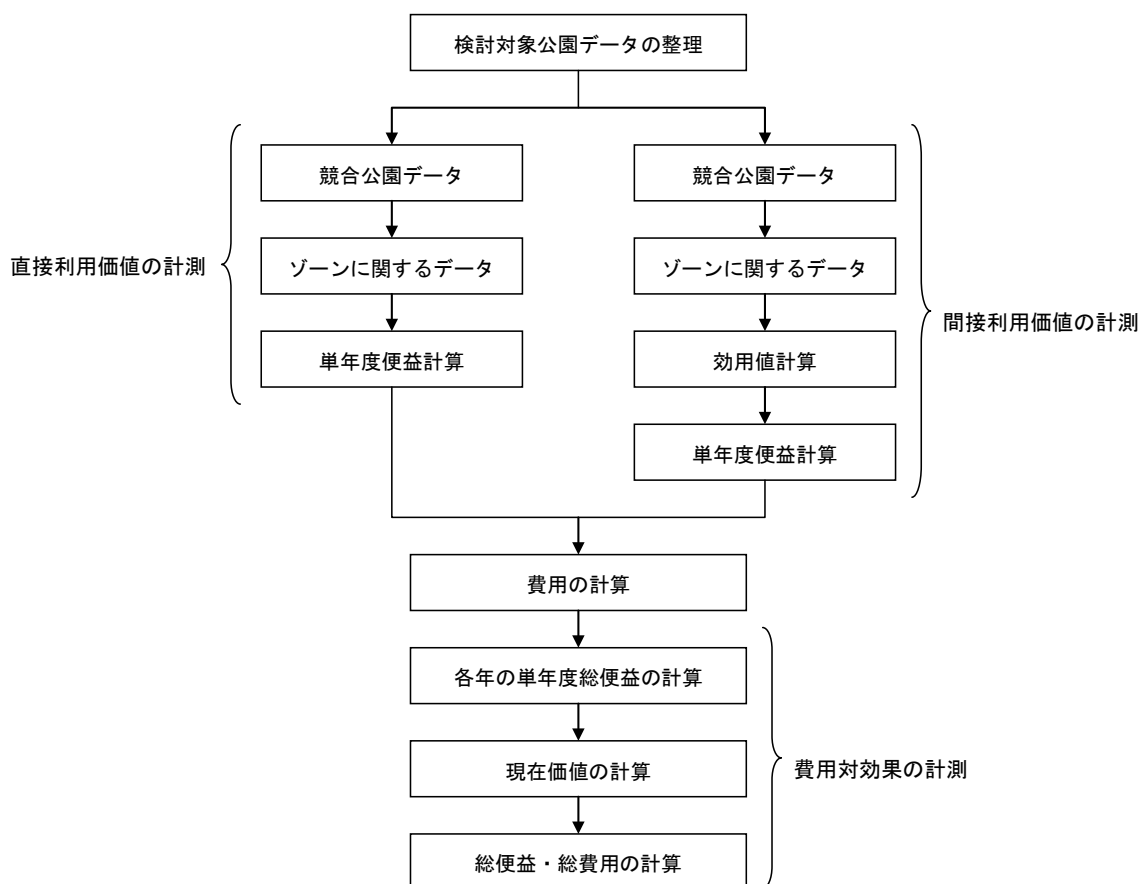


図 2 費用便益分析の手順

用地費：用地費は、事業費のうち用地取得及び補償費である。用地の全部または一部が無償で取得できる場合は、周辺の公示地価（住宅地）に公園面積を掛けた値を用地費とみなす。これは、無償で取得できた土地であっても、それを他の用途向けに売却することにより得たかもしれない利益を失ったという意味で、「機会費用」が発生しているという考え方に基づくものである。

施設費：施設費は建設費から用地費を除いた費用である。

維持管理費：維持管理費は供用年度から評価期間発生するものとし、過去の実績値、公園整備計画による概算値、周辺の類似事例による概算値を用いて設定する。

(3) 計測対象と便益算定手法

表 4 公園整備によって生じる価値と便益算定手法

価値分類		意味	機能	価値の種類	便益算定手法	
利用価値	直接利用価値	直接的に公園を利用することによって生じる価値	健康・レクリエーション空間の提供	健康促進 心理的な潤いの提供 レクリエーションの場の提供 文化的活動の基礎 教育の場の提供	旅行費用法	
	間接利用価値	間接的に公園を利用することによって生じる価値	都市環境の維持・改善	緑地の保存		効用関数法
				動植物の生息・生育環境の保存		
ヒートアイランド現象の緩和						
二酸化炭素の吸収						
都市景観			森林の管理・保全、荒廃の防止			
			季節感を享受できる景観の提供			
			都市形成規制			
都市防災			災害応急対策施設の確保（貯水槽、トイレ等）			
			火災延焼防止・遅延			
			災害時の避難地確保			
オプション価値	現在は利用しないが、将来の利用を担保することによって生じる価値					
	存在価値	公園が存在することを認識すること自体に喜びを見いだす価値				
非利用価値	遺贈価値	将来世代に残す（将来世代の利用を担保する）ことによって生じる価値				

：マニュアルに基づき計測する価値

旅行費用法：「公園利用者は、公園までの移動費用をかけてまでも公園を利用する価値があると認めている」という前提のもとで、公園までの移動費用（料金、所要時間）を利用して公園整備の価値を貨幣価値で評価する方法

効用関数法：「公園整備を行った場合と行わなかった場合の周辺世帯の持つ望ましさ（効用）の違い」を貨幣価値に換算することで公園整備を評価する方法

(4) 誘致圏及びゾーンの設定

本公園は風致公園ですが、計画面積及び施設内容等から総合公園及び運動公園と同レベルの公園として取り扱い、マニュアル記載の「公園種別距離帯別利用率」80%の距離帯を用いて15kmで設定しました。

また、ゾーンは、評価対象公園から誘致圏内に市区町村役場が位置する市町村区行政区域を1単位として設定しました。

表5 ゾーン一覧表

No.	ゾーン名(市区町名)	都県名	No.	ゾーン名(市区町名)	都県名	No.	ゾーン名(市区町名)	都県名	
1	横浜市神鶴見区	神奈川県	11	横浜市旭区	神奈川県	21	川崎市高津区	神奈川県	
2	横浜市神奈川区		12	横浜市緑区		22	川崎市宮前区		
3	横浜市西区		13	横浜市瀬谷区		23	相模原市南区		
4	横浜市中区		14	横浜市栄区		24	大和市		
5	横浜市南区		15	横浜市泉区		25	綾瀬市		
6	横浜市保土ヶ谷区		16	横浜市青葉区		26	町田市		東京都
7	横浜市磯子区		17	横浜市都筑区					
8	横浜市港北区		18	川崎市川崎区					
9	横浜市戸塚区		19	川崎市幸区					
10	横浜市港南区		20	川崎市中原区					

(5) 競合公園の設定

マニュアルに基づき以下の抽出条件により、71箇所の競合公園を設定しました。

<競合公園の抽出条件>

条件1：現在供用中の公園（開設面積10ha以上）

条件2：大規模公園（総合公園・運動公園・広域公園・レクリエーション都市）、国営公園等、または広域的に利用が見込まれる公園

条件3：対象ゾーンからの利用が見込まれる公園（各公園の誘致圏：総合公園・運動公園・風致公園：15km、広域公園40km、国営公園：70km）

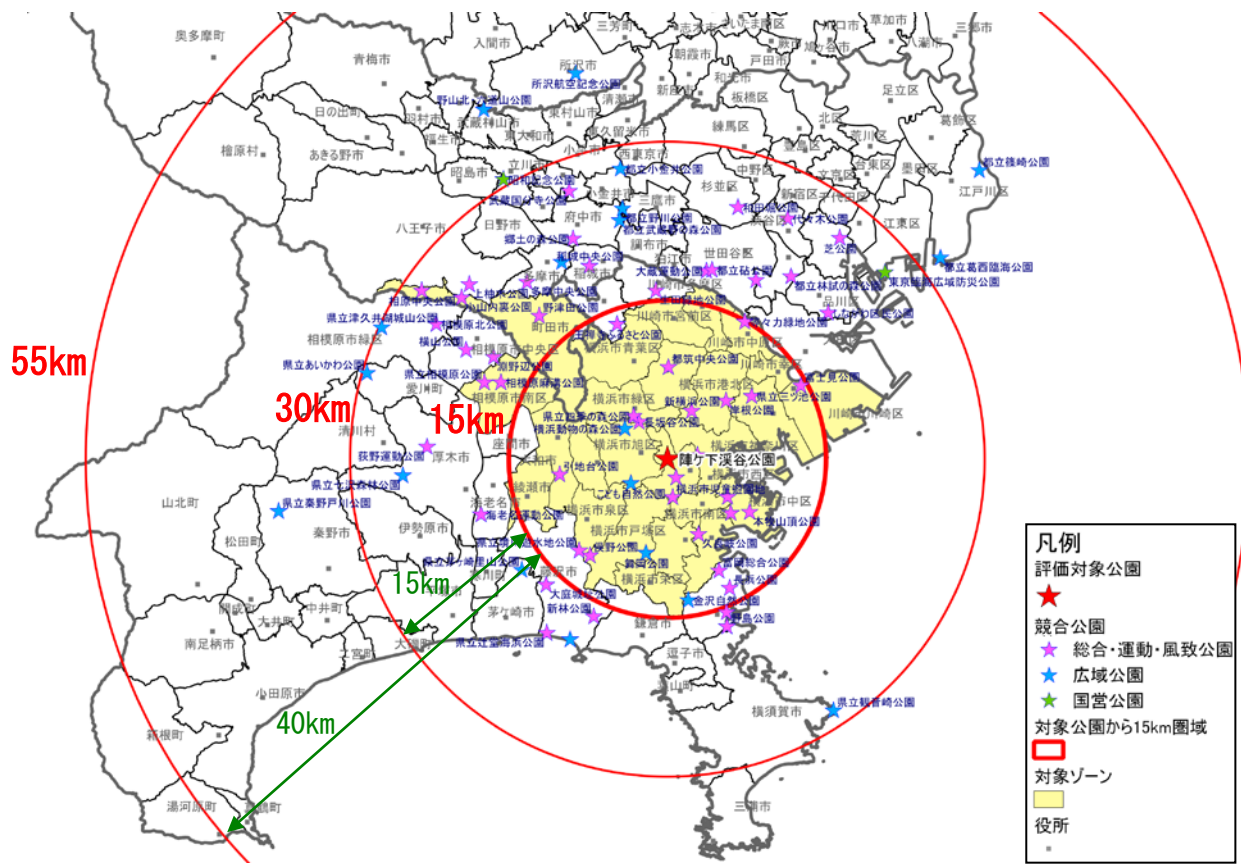


図 3 対象ゾーンと競合公園

表 6 競合公園一覧表

	公園名	種別	開設面積 (ha)	開設年月	所在地
1	県立三ツ池公園	総合	29.70	S32.4	神奈川県横浜市鶴見区三ツ池公園1-1
2	三ツ沢公園	運動	30.01	S24.10	神奈川県横浜市神奈川区三ツ沢西町
3	根岸森林公園	総合	19.31	S52.9	神奈川県横浜市中区根岸台
4	本牧山頂公園	総合	16.89	H10.3	神奈川県横浜市中区和田山
5	本牧市民公園	総合	10.33	S44.9	神奈川県横浜市中区三之谷59
6	県立保土ヶ谷公園	運動	34.00	S32.4	神奈川県横浜市保土ヶ谷区花見台4-2
7	横浜市児童遊園地	風致	14.00	S14.10	神奈川県横浜市保土ヶ谷区狩場町213
8	金沢自然公園	広域	57.76	S57.3	神奈川県横浜市金沢区釜利谷東5-15-1
9	海の公園	総合	47.02	S63.7	神奈川県横浜市金沢区海の公園10番
10	富岡総合公園	総合	21.92	S50.3	神奈川県横浜市金沢区富岡東2-9
11	野島公園	総合	17.52	S31.4	神奈川県横浜市金沢区野島町24
12	長浜公園	運動	15.42	S57.7	神奈川県横浜市金沢区長浜106-6他
13	岸根公園	運動	14.06	S46.4	神奈川県横浜市港北区岸根725-1
14	新横浜公園	運動	39.45	H10.3	神奈川県横浜市港北区小机町
15	舞岡公園	広域	28.50	H4.12	神奈川県横浜市戸塚区舞岡町1764
16	俣野公園	総合	11.12	H17.11	神奈川県横浜市戸塚区俣野町1367-1
17	久良岐公園	総合	23.08	S48.3	神奈川県横浜市港南区上大岡東3-12-1
18	こども自然公園	広域	46.41	S47.6	神奈川県横浜市旭区大池町65-1
19	横浜動物の森公園	広域	51.89	H11.4	神奈川県横浜市旭区上白根町1145-3
20	長坂谷公園	運動	10.49	H2.3	神奈川県横浜市緑区寺山町745-1
21	県立四季の森公園	風致	43.90	H9.11	神奈川県横浜市緑区寺山町291
22	都筑中央公園	総合	19.62	H10.3	神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎中央2260
23	富士見公園	総合	11.65	S32.4	神奈川県川崎市川崎区富士見町1・2丁目他
24	等々力緑地公園	総合	32.53	S40.6	神奈川県川崎市中原区等々力1-1
25	生田緑地公園	総合	95.55	S32.4	神奈川県川崎市多摩区枳形6
26	王禅寺ふるさと公園	総合	10.47	H3.6	神奈川県川崎市麻生区王禅寺528-1
27	県立観音崎公園	広域	77.90	S50.4	神奈川県須賀野市鴨居4-1120
28	県立湘南海岸公園	広域	17.40	S32.11	神奈川県藤沢市鶴沼海岸1-17-3
29	県立辻堂海浜公園	総合	19.90	S46.4	神奈川県藤沢市辻堂西海岸3-2
30	新林公園	総合	16.16	S55.3	神奈川県藤沢市川名字新林411-1
31	大庭城址公園	総合	12.58	S60.3	神奈川県藤沢市大庭字城山5230-1
32	県立境川遊水地公園	総合	15.80	H19.8	神奈川県横浜市泉区下飯田町5-5
33	県立茅ヶ崎里山公園	広域	19.80	H13.10	神奈川県茅ヶ崎市芹沢1030
34	県立相模原公園	総合	23.80	H7.4	神奈川県相模原市下溝3277
35	淵野辺公園	運動	15.00	S62.3	神奈川県相模原市弥栄3-1-6
36	相模原麻溝公園	総合	16.21	S60.11	神奈川県相模原市麻溝台2317-1
37	県立津久井湖城山公園	広域	25.90	H11.4	神奈川県相模原市津久井町根小屋162
38	横山公園	運動	13.50	S45.4	神奈川県相模原市中央区横山5-11-50
39	相模原北公園	総合	10.50	H3.9	神奈川県相模原市緑区下九沢2368-1
40	県立秦野戸川公園	広域	34.63	H9.7	神奈川県秦野市堀山下1513
41	県立七沢森林公園	広域	64.60	S63.4	神奈川県厚木市七沢901-1
42	荻野運動公園	運動	15.65	H1.10	神奈川県厚木市中荻野1500番地
43	引地台公園	総合	10.05	S45.6	神奈川県大和市柳橋4-5000
44	海老名運動公園	運動	17.52	S57.12	神奈川県海老名市社屋4032-1
45	県立あいかわ公園	広域	15.98	H14.4	神奈川県愛甲郡愛川町半原5423
46	芝公園	総合	12.25	M6.10	東京都港区芝公園1・2・3・4丁目
47	東京臨海広域防災公園	国営	6.7/6.5	H19	東京都江東区有明3丁目
48	しながわ区民公園	総合	12.74	S58.4	東京都品川区勝島3丁目
49	都立林試の森公園	総合	12.08	H1.6	東京都品川区小山台2-6-11
50	大蔵運動公園	運動	11.28	S42.7	東京都世田谷区大蔵4-6-1
51	都立駒沢オリンピック公園	運動	41.36	S39.12	東京都世田谷区駒沢公園1-1
52	都立砧公園	総合	39.18	S32.4	東京都世田谷区砧公園1-1
53	代々木公園	総合	54.05	S42.10	東京都渋谷区代々木神園町
54	和田堀公園	総合	19.63	S39.8	東京都杉並区大宮1・2丁目
55	都立篠崎公園	広域	29.14	S42.7	東京都江戸川区上篠崎1-25-1
56	都立葛西臨海公園	広域	80.59	H1.6	東京都江戸川区臨海町6-2-1
57	上柚木公園	総合	21.20	H6.4	東京都八王子市上柚木2-51-1
58	昭和記念公園	国営	162.50	S58.1	東京都立川市緑町3173
59	都立武蔵野の森公園	広域	16.16	H12.4	東京都府中市朝日町3丁目
60	郷土の森公園	総合	32.76	S43.10	東京都府中市南町6-32
61	都立野川公園	広域	39.92	S55.6	東京都調布市野水1丁目
62	野津田公園	総合	22.60	H2.10	東京都町田市野津田町2035
63	小山内裏公園	総合	45.92	H16.7	東京都町田市小山ヶ丘4丁目
64	相原中央公園	総合	15.72	H17.4	東京都町田市相原町2018
65	都立小金井公園	広域	78.62	S29.1	東京都小金井市関野町1-13-1
66	武蔵国分寺公園	総合	10.88	H14.4	東京都国分寺市泉町2丁目
67	野山北・六道山公園	広域	161.03	S63.6	東京都武蔵村山市三ツ木4-2
68	都立桜ヶ丘公園	広域	28.54	S59.6	東京都多摩市連光寺5丁目
69	多摩中央公園	総合	11.49	S62.1	東京都多摩市落合2
70	稲城中央公園	総合	16.10	H7.7	東京都稲城市長峰1-1
71	所沢航空記念公園	広域	50.20	S53.3	埼玉県所沢市並木1丁目

表 7 公園別対象ゾーン一覧表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	合計
	横浜市鶴見区	横浜市神奈川区	横浜市西区	横浜市中区	横浜市南区	横浜市保土ヶ谷区	横浜市磯子区	横浜市港北区	横浜市戸塚区	横浜市港南区	横浜市旭区	横浜市緑区	横浜市瀬谷区	横浜市栄区	横浜市泉区	横浜市青葉区	横浜市都筑区	川崎市川崎区	川崎市幸区	川崎市中原区	川崎市高津区	川崎市宮前区	相模原市南区	大和市	綾瀬市	町田市	
0 陣ヶ下溪谷公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	26
1 県立三ツ池公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	15
2 三ツ沢公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	18
3 根岸森林公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	11
4 本牧山頂公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
5 本牧市民公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8
6 県立保土ヶ谷公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	17
7 横浜市児童遊園地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	26
8 金沢自然公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	26
9 海の公園																											4
10 富岡総合公園		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	9
11 野島公園																											3
12 長浜公園				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	8
13 岸根公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	17
14 新横浜公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	17
15 舞岡公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	26
16 俣野公園																											9
17 久良岐公園		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	11
18 こども自然公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	26
19 横浜動物の森公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	26
20 長坂谷公園																											17
21 県立四季の森公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	26
22 都筑中央公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	14
23 富士見公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10
24 等々力緑地公園	○																										9
25 生田緑地公園																											5
26 王禅寺ふるさと公園																											9
27 県立観音崎公園		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	11
28 県立湘南海岸公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	24
29 県立辻堂海浜公園																											4
30 新林公園																											3
31 大庭城址公園																											4
32 県立境川遊水地公園																											6
33 県立茅ヶ崎里山公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	25
34 県立相模原公園																											5
35 溜野辺公園																											3
36 相模原麻溝公園																											5
37 県立津久井湖城山公園		○	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	17
38 横山公園																											3
39 相模原北公園																											2
40 県立秦野戸川公園																											7
41 県立七沢森林公園		○	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	18
42 荻野運動公園																											2
43 引地台公園																											9
44 海老名運動公園																											4
45 県立あいかわ公園																											12
46 芝公園																											2
47 東京臨海広域防災公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	26
48 しながわ区民公園	○																										4
49 都立林試の森公園																											4
50 大蔵運動公園																											6
51 都立駒沢オリンピック公園																											7
52 都立砦公園																											6
53 代々木公園																											1
54 和田堀公園																											1
55 都立篠崎公園	○																										6
56 都立葛西臨海公園	○																										7
57 上柚木公園																											2
58 昭和記念公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	26
59 都立武蔵野の森公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	21
60 郷土の森公園																											2
61 都立野川公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	20
62 野津田公園																											5
63 小山西公園																											2
64 相原中央公園																											1
65 都立小金井公園	○	○																									17
66 武蔵国分寺公園	○																										3
67 野山北・六道山公園																											7
68 都立桜ヶ丘公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	26
69 多摩中央公園																											2
70 稲城中央公園																											4
71 所沢航空記念公園																											7
合計	29	31	31	28	30	31	24	28	28	26	30	27	30	28	27	33	33	27	30	34	34	34	35	30	29	35	

(6) 直接利用価値の算定

マニュアルにおいて直接利用価値の計測は旅行費用法を用いることとしており、その場合、公園利用の需要関数を導出することが必要となります。

ア. 魅力値の設定

公園の魅力値は公園施設の利用者容量（人）で表され、面積や面数等による施設規模にマニュアル記載の利用者原単位（単位時間当たりキャパシティ）と最大稼働率（滞留時間（サイクル））を乗じて算定し、公園の魅力分類（「自然・空間系の魅力」「施設系の魅力」「文化活動系の魅力」）ごとに利用者容量を合算します。

例) サッカーグラウンドの場合

- ・グラウンド面積 : 3 面
- ・利用者原単位（単位時間当たりキャパシティ） : 22 人/面
- ・最大稼働率（滞留時間（サイクル）） : 2 サイクル/日
- ・当該サッカーグラウンドの利用者容量（魅力値） : $3 \text{ 面} \times 22 \text{ 人/面} \times 2 \text{ サイクル/日} = 132 \text{ 人/日}$

表 8 陣ヶ下溪谷公園の施設規模と魅力値

番号	魅力7分類	機能	規模			魅力値	
			部分供用 (H16年度)	全体供用 (H28年度)	単位	部分供用 (H16年度)	全体供用 (H28年度)
自然・空間系							
1	園路広場	広場(多目的・芝生)	8,015	22,015	m ²	10,019	27,519
2	修景施設	庭園・花壇・水面積(湖沼・池・滝・流れ)	296	2,788	m ²	370	3,485
3	休養施設	休養施設(キャンプ場)			m ²		
						10,389	31,004
施設系							
4	遊戯施設	ボート			台		
		フィールドアスレチック			m ²		
		遊具ゾーン(ジャングルジム等)			m ²		
		アミューズメントゾーン(動力付き遊具)			m ²		
5	運動施設	競泳50mプール			コース		
		競泳25mプール			コース		
		アミューズメントプール			m ²		
		サイクリング			m		
		テニスコート			面		
		トレーニングセンター/ジム			m ²		
		バタールゴルフ場			ホール		
		大体育館(アリーナ面積)			m ²		
		陸上競技場			m ²		
		専用球技場(サッカー)			面		
		専用球技場(ラグビー)			面		
		野球、ソフトボール場			面		
ゲートボール場			面				
文化活動系							
6	教養施設	動物園			m ²		
		水族館			m ²		
		植物園			m ²		
		緑の相談所			相談員		
		野外劇場(野外音楽場)			人		
		博物館			m ²		
		美術館			m ²		
		図書館			m ²		
7	その他の施設	展望施設			m ²		
		ホール・集会所			m ²		

緑地面積	1.9	12.5	ha
広場面積	0.8	2.2	ha
防災拠点機能の有無	無	無	-

(1) 多目的広場及びグラウンド、野球場、サッカー場等のオープンスペース面積(合計)	8,015	22,015	m ²
(2) 樹林面積(一本立ちの樹林は除く。低木ブッシュ等を含めてください。)	18,655	122,431	m ²
(3) 花壇面積			m ²
(4) 水面面積(湖沼、池、滝、流れ)	296	2,788	m ²
(5) 上記以外の草地面積			m ²
(6) 下記の防災拠点機能が整備されていたら○をつけて下さい。			
1. 延焼防止、輻射熱の遮断のための植栽			
2. 備蓄倉庫を備えた管理施設			
3. 消火用水、雑用水として水を活用できる池			
4. 緊急輸送に対応するヘリポート			
5. 避難者の収容や、防災活動拠点となる芝生広場			
6. 災害時に飲用水、生活用水を供給する耐震性貯水槽			
7. 太陽光による発電施設を備えた扶養者等の収容施設となる多目的ホール			
8. 救援物資置場やテント用地となるエントランス広場			
9. 災害用トイレ			

表 9 対象公園及び競合公園の魅力値

No.	公園名	直接利用価値（魅力値）		
		自然・空間系	施設系	文化活動系
	陣ヶ下溪谷公園（部分供用）	10,389	0	0
	陣ヶ下溪谷公園（全体供用）	31,004	0	0
1	県立三ツ池公園	131,533	3,776	0
2	三ツ沢公園	169,026	19,685	48,396
3	根岸森林公園	74,375	2,250	0
4	本牧山頂公園	0	0	47,000
5	本牧市民公園	25,750	9,183	1,760
6	県立保土ヶ谷公園	23,125	18,017	3,674
7	横浜市児童遊園地	42,438	228	8,642
8	金沢自然公園	71,972	0	261,358
9	海の公園	49,896	3,750	2,667
10	富岡総合公園	46,250	16,814	0
11	野島公園	45,689	30,072	24,667
12	長浜公園	44,000	12,831	682
13	岸根公園	131,171	4,313	0
14	新横浜公園	143,720	3,153	5,273
15	舞岡公園	17,125	0	135,760
16	俣野公園	31,250	72	0
17	久良岐公園	24,250	32,660	24
18	こども自然公園	54,575	135	14,721
19	横浜動物の森公園	52,513	0	313,998
20	長坂谷公園	70,113	5,414	0
21	県立四季の森公園	33,625	3,675	1,131
22	都筑中央公園	10,125	250	1,890
23	富士見公園	14,821	9,622	655
24	等々力緑地公園	47,250	26,612	2,621
25	生田緑地公園	43,625	7,500	23,495
26	王禅寺ふるさと公園	38,738	8,250	0
27	県立観音崎公園	240,539	0	36,466
28	県立湘南海岸公園	140,167	256	6,049
29	県立辻堂海浜公園	117,702	53,735	0
30	新林公園	35,898	9,640	745
31	大庭城址公園	50,317	973	0
32	県立境川遊水地公園	59,750	144	0
33	県立茅ヶ崎里山公園	85,407	22,989	0
34	県立相模原公園	76,250	3,750	962
35	淵野辺公園	50,000	1,358	1,380
36	相模原麻溝公園	38,913	5,187	44,225
37	県立津久井湖城山公園	45,175	0	2,000
38	横山公園	25,000	1,898	684
39	相模原北公園	108,750	1,162	1,658
40	県立秦野戸川公園	59,671	11,087	37,664
41	県立七沢森林公園	26,581	18,200	12,256
42	荻野運動公園	81,250	7,778	13,849
43	引地台公園	47,003	3,898	2,091
44	海老名運動公園	3,725	22,259	0
45	県立あいかわ公園	78,375	43,313	8,680
46	芝公園	4,000	985	344
47	東京臨海広域防災公園	127,038	0	49,292
48	しながわ区民公園	19,402	12,914	10,815
49	都立林試の森公園	20,924	1,750	0
50	大蔵運動公園	17,980	5,854	0
51	都立駒沢オリンピック公園	26,250	17,934	0
52	都立砧公園	143,500	16,425	24,827
53	代々木公園	262,500	8,171	1,277
54	和田堀公園	17,875	1,395	469
55	都立篠崎公園	52,875	11,332	0
56	都立葛西臨海公園	32,125	0	80,147
57	上柚木公園	10,000	15,543	0
58	昭和記念公園	882,500	16,921	51,011
59	都立武蔵野の森公園	33,500	88	2,050
60	郷土の森公園	256,096	27,341	2,031
61	都立野川公園	75,037	38,076	1,496
62	野津田公園	47,438	8,785	1,822
63	小山内裏公園	33,750	0	0
64	相原中央公園	30,000	2,564	503
65	都立小金井公園	172,125	10,429	22,333
66	武蔵国分寺公園	55,375	0	0
67	野山北・六道山公園	356,125	1,415	0
68	都立桜ヶ丘公園	35,000	0	0
69	多摩中央公園	35,875	0	71,524
70	稲城中央公園	9,750	3,000	137
71	所沢航空記念公園	27,500	14,260	10,732

イ. 旅行費用の算出

各公園と各ゾーンの旅行費用は、以下の式に基づき算出します。

$$\text{旅行費用} = \text{交通機関別旅行費用} \times \text{交通手段別利用率} + \text{公園利用料金}$$

(ア) 交通機関別旅行費用

各交通機関別旅行費用は、以下の式で算出します。

$$\text{各交通機関別旅行費用} = \text{交通機関別所要時間} \times \text{時間価値} + \text{交通機関別移動費用}$$

○交通機関別所要時間

ゾーンの中心点を役所・役場とし、ゾーンと公園間の所要時間を算定しますが、徒歩、自転車、自動車の場合は、ゾーン・公園間の経路長にマニュアル記載の移動速度を乗じて算出します。鉄道については、実際の所要時間を用いて算出します。

○時間価値

時間価値とは、個人の単位時間を金額換算した値であり、ここでは、神奈川県 HP『毎月勤労統計調査地方調査 平成 24 年平均確報』に基づき現金給与総額を総実労働時間で除し、年齢階層に関係なく一律 39.21 円/分と設定しています。

表 10 時間価値の算出

	総実労働時間 (時間/月)	現金給与総額 (円/月)	時間価値 (円/時間)	時間価値 (円/分)
県平均	139.3	327,678	2,352	39.21

○交通機関別移動費用

移動費用はマニュアルに基づき、徒歩及び自転車の場合は無料とし、鉄道は大人料金を用いて設定します。

また、自動車の場合は、資源エネルギー庁『石油製品小売市況調査—全国平均—（平成 25 年 5 月）』のガソリン（レギュラー）価格を用いて 15.2 円/km と設定しています。

(イ) 交通手段別利用率

交通手段別利用率は、マニュアル記載の数値を用います。

(ウ) 公園利用料金

(競合公園の利用料金が把握できないため、未計上)

ウ. 需要予測

公園の需要予測は下記の手順で算定します。

- ①各ゾーンの公園別利用選択率の算出
公園の魅力値と、旅行費用及び料金抵抗（公園の利用料金）によって算出
- ②一人当たりの都市公園需要量（一人当たり年間利用回数）推計
地域特性を表す年齢階層別の人口密度とログサム値により算出
- ③ゾーン全体需要（総年間利用回数）推計
②の一人当たり公園需要量にゾーンの年齢階層別人口を乗じて算出
- ④ゾーン別個別公園の需要（総年間利用回数）推計
③のゾーン全体需要に各ゾーンの公園別利用選択率を乗じて配分

<需要予測の具体的な算定式>

(ア) 各ゾーンの公園別利用選択率の算出

$$P_{ijk} = \frac{\exp(U_{ijk})}{\sum_j \exp(U_{ijk})}$$

U_{ijk} : 年齢区分 k のゾーン i から公園 j を利用する効用

$$U_{ijk} = \alpha_1 \times \frac{\sqrt{M_j^x}}{V_{ijk}} + \alpha_2 \times \frac{\sqrt{M_j^y}}{V_{ijk}} + \alpha_3 \times \frac{\sqrt{M_j^z}}{V_{ijk}} + c \times Fare_j$$

M_j^x : 公園 j の自然空間系の魅力

M_j^y : 公園 j の施設系の魅力

M_j^z : 公園 j の文化活動系の魅力

V_{ijk} : 年齢区分 k のゾーン i から公園 j までの旅行費用

$Fare_j$: 公園 j の料金に対する利用抵抗 (= 1: 有料公園、= 0: 無料公園)

α_1 、 α_2 、 α_3 、 c : パラメータ

※「公園の料金に対する利用抵抗」は入場料に対して設定

表 11 パラメータ値

説明変数		年齢区分 1 15～19 歳	年齢区分 2 20～29 歳	年齢区分 3 30～49 歳	年齢区分 4 50 歳以上
公園 j の自然空間系の魅力	α_1	1.735	2.711	0.797	1.547
公園 j の施設系の魅力	α_2	0.386	1.506	1.361	0.905
公園 j の文化活動系の魅力	α_3	2.004	0.421	0.263	2.644
公園 j の料金に対する利用抵抗	c	-0.1838	-3.7947	-2.2804	-1.0860

(注) 15 歳未満はファミリーで行動するものとし、年齢区分 3 と同じモデルとする。

出典：マニュアル

表 12 公園の機能分類と魅力パラメータ

公園の機能			
魅力7分類		魅力3分類	パラメータ
1. 園路広場	M_j^1	自然・空間系の魅力 (左記魅力の合計値) [M_j^x]	α_1
2. 修景施設	M_j^2		
3. 休養施設	M_j^3		
4. 遊戯施設	M_j^4	施設系の魅力 (左記魅力の合計値) [M_j^y]	α_2
5. 運動施設	M_j^5		
6. 教養施設	M_j^6	文化活動系の魅力 (左記魅力の合計値) [M_j^z]	α_3
7. その他の施設	M_j^7		

出典：マニュアル

(イ) 一人当たり都市公園需要量（一人あたり年間利用回数）推計

$$d_{ik} = C \times \text{Logsum}_{ik} + \gamma \times P_i$$

ここで、 $\text{Logsum}_{ik} = \ln\left(\sum_j \exp(U_{ijk})\right)$

d_{ik} : ゾーン*i* 年齢区分*k* の一人当たり年間公園利用回数 (回/人/年)

P_i : ゾーン*i* の人口密度 (万人/km²)

C, γ : パラメータ

表 13 パラメータ値

説明変数		年齢区分 1 15～19 歳	年齢区分 2 20～29 歳	年齢区分 3 30～49 歳	年齢区分 4 50 歳以上
ログサム値	C	1.4924	1.5443	1.8899	2.3784
人口密度	γ	2.6596	0.4701	4.4003	0.4574

(注) 15歳未満はファミリーで行動するものとし、年齢区分3と同じモデルとする。

出典：マニュアル

(ウ) ゾーン全体需要（総年間利用回数）推計

$$D_{ik} = d_{ik} \times P_{ik}$$

D_{ik} : ゾーン*i* 年齢区分*k* の年間公園需要 (回/年)

d_{ik} : ゾーン*i* 年齢区分*k* の一人当たり年間公園利用回数 (回/人/年)

P_{ik} : ゾーン*i* 年齢区分*k* の人口

(エ) ゾーン別個別公園の需要（総年間利用回数）推計

$$D_{ijk} = D_{ik} \times P_{ijk}$$

D_{ijk} : 年齢区分*k* の、ゾーン*i*における公園*j*の需要 (回/年)

D_{ik} : 年齢区分*k* の、ゾーン*i*における年間公園需要 (回/年)

P_{ijk} : 年齢区分*k* の、ゾーン*i*において公園*j*を利用する利用選択率

表 14 陣ヶ下溪谷公園の需要予測結果

	一人当たりの公園需要量 (総年間利用回数)	ゾーン全体需要 (総年間利用回数)	陣ヶ下溪谷公園の需要 (総年間利用回数)
部分供用開始時 (平成 16 年度)	1,135	47,581,231	1,383,080
全体供用開始時 (平成 28 年度)	1,154	52,158,401	1,563,600

エ. 実績値との整合性

実際の年間利用者数とモデル推計による予測値とに差異が生じ、モデル予測値が過大である場合は、補正值を用いて便益額の整合を図ります。

$$\text{補正值} = \text{公園利用者実績値} / \text{公園利用者予測値}$$

しかし、当該公園の利用実績が把握できないため、下記の方法により公園利用者実績値を算定し、整合性を確認します。

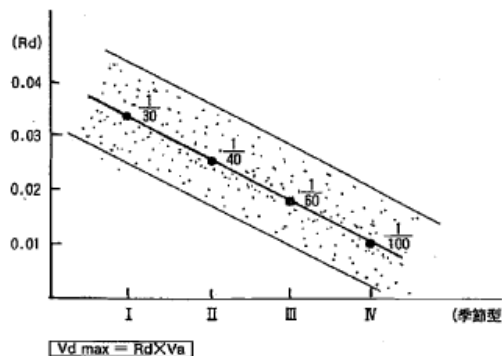
- 「平成 19 年度 都市公園利用実態調査 報告書」(平成 20 年 3 月 国土交通省 都市・地域整備局 公園緑地課、財団法人 公園緑地管理財団)の統計資料をもとに、当該公園の年間利用者数を算定

$$\text{年間利用者数 (人/年)} = \text{公園面積 (ha)} \times \text{総合公園のhaあたり休日平均利用者数 175 (人/ha)} / \text{集中率}^{\ast}$$

※集中率は、「観光計画の手法」(社)日本観光協会(1976)によると、観光者の動向は観光資源別に以下の季節型に分類でき、ここでは3季型の集中率(2%)を用いる

- 1 季型：海水浴のために夏に利用の集中する観光資源
- 2 季型：1 季と 3 季の中間型
- 3 季型：落葉広葉樹の多い湖水、春夏秋の 3 季に観光者が訪れる観光資源

季節型	最大日率(Rd)
1 季	1/30
2 季	1/40
3 季	1/60
4 季	1/100



$$\begin{aligned} \text{陣ヶ下溪谷公園の年間利用者数 (人/年)} &= 15.1\text{ha} \times 175 \text{人/ha} \div 2\% \\ &= 132,125 \text{人/年} \end{aligned}$$

全体供用時のモデル予測値が 1,563,600 人/年であり、実績値と比べて過大となっていることから、最終的に得られた直接利用価値の便益額に補正値を乗じることで、整合を図ります。

$$\begin{aligned} \text{補正値} &= 132,125 \text{人/年} \div 1,563,600 \text{人/年} \\ &= 8\% \end{aligned}$$

オ. 直接利用価値の便益の算定

単年度便益額は、利用者分類別・ゾーン別に需要関数を用いて消費者余剰を計算しますが、ここではマニュアルに則り、近似式を用いて 10 個の台形の面積を足し合わせることで算出します。これに前述の補正値を乗じたものが、整合（補正）後の直接利用価値の単年度便益となります。

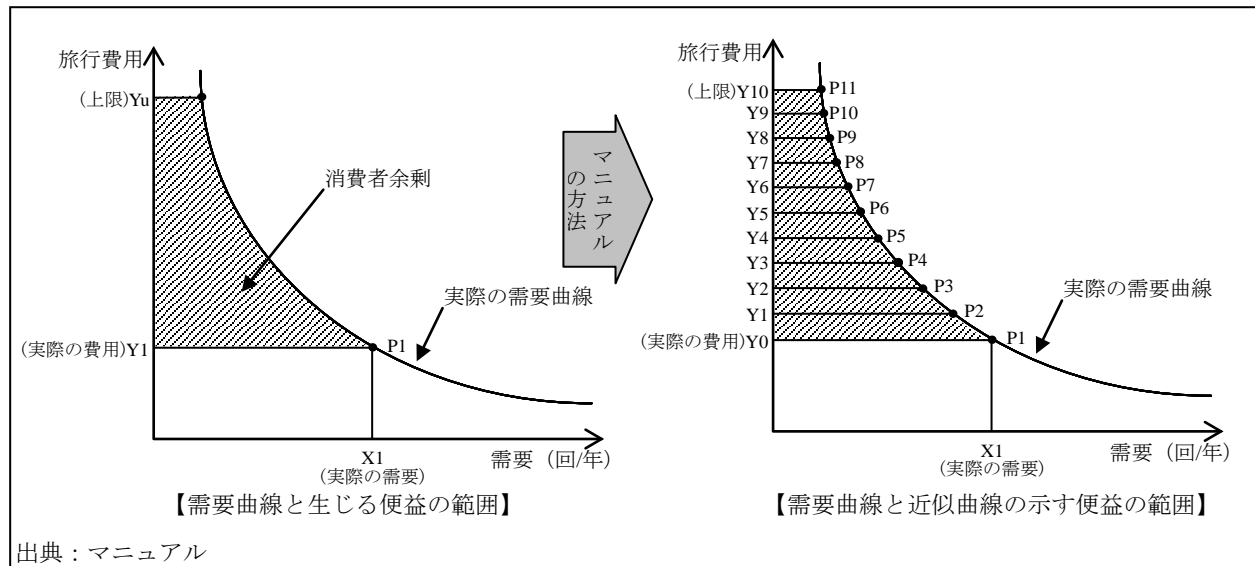


表 15 陣ヶ下溪谷公園の直接利用価値の単年度便益額

		全体の総便益額 (百万円/年)	一人当たり便益額 (円/年)
補正前	部分供用開始時 (平成 16 年度)	7,792	191,267
	全体供用開始時 (平成 28 年度)	8,556	197,689
補正後 (8%)	部分供用開始時 (平成 16 年度)	658	16,162
	全体供用開始時 (平成 28 年度)	723	16,705

(7) 間接利用価値の算定

間接利用価値の計測は、マニュアルに従い効用関数法を用いて、「環境の維持・改善、景観の向上に役立つ価値」と「防災に役立つ価値」について、対象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。これらを価値の及ぶ範囲内で合計したものが公園の間接利用価値となります。

ア. 公園データの設定

(ア) 競合公園の設定

競合公園は直接利用価値で設定した利用圏域に準じて設定します。

(イ) 公園のデータ

評価対象公園及び競合公園の「緑地面積」「広場面積」「防災拠点機能の有無」について、マニュアルの定義に則りデータを整理します。

表 16 対象公園及び競合公園のデータ（緑地面積・広場面積・防災拠点機能の有無）

No.	公園名	間接利用価値		
		緑地面積 (ha)	広場面積 (ha)	防災拠点機能 の有無
	陣ヶ下溪谷公園（部分供用）	1.9	0.8	無
	陣ヶ下溪谷公園（全体供用）	12.5	2.2	無
1	県立三ツ池公園	21.8	6.9	有
2	三ツ沢公園	5.22	19.89	有
3	根岸森林公園	7.81	5.66	無
4	本牧山頂公園	8.67	2.16	有
5	本牧市民公園	14.77	1.17	有
6	県立保土ヶ谷公園	14.65	8.82	有
7	横浜市児童遊園地	10.19	3.25	有
8	金沢自然公園	33.9	5.4	有
9	海の公園	4.9	4.0	有
10	富岡総合公園	13.6	3.5	無
11	野島公園	3.2	3.2	無
12	長浜公園	9.4	3.9	無
13	岸根公園	2.12	11.14	有
14	新横浜公園	0.27	23.14	有
15	舞岡公園	16.90	0.90	無
16	俣野公園	3.1	3.7	無
17	久良岐公園	13.38	1.65	有
18	こども自然公園	39.29	4.02	有
19	横浜動物の森公園	34.97	2.91	有
20	長坂谷公園	2.15	7.45	無
21	県立四季の森公園	36.70	2.00	有
22	都筑中央公園	16.31	0.50	有
23	富士見公園	0.2	6.2	有
24	等々力緑地公園	9.2	11.9	有
25	生田緑地公園	98.2	2.2	有
26	王禅寺ふるさと公園	1.0	2.1	有
27	県立観音崎公園	52.6	15.6	有
28	県立湘南海岸公園	3.7	10.7	無
29	県立辻堂海浜公園	4.6	8.4	有
30	新林公園	3.4	0.3	有
31	大庭城址公園	1.5	0.6	有
32	県立境川遊水地公園	5.4	2.5	無
33	県立茅ヶ崎里山公園	11.8	5.5	有
34	県立相模原公園	11.2	4.7	有
35	淵野辺公園	2.0	4.1	有
36	相模原麻溝公園	0.8	6.0	有
37	県立津久井湖城山公園	2.8	2.8	有
38	横山公園	4.0	4.3	有
39	相模原北公園	7.4	2.6	無
40	県立秦野戸川公園	27.6	4.6	有
41	県立七沢森林公園	52.8	1.1	有
42	荻野運動公園	4.3	6.0	有
43	引地台公園	1.3	5.7	有
44	海老名運動公園	0.1	6.4	有
45	県立あいかわ公園	9.4	3.5	有
46	芝公園	0.3	0.0	無
47	東京臨海広域防災公園	1.7	10.2	有
48	しながわ区民公園	4.4	1.2	有
49	都立林試の森公園	0.9	1.5	有
50	大蔵運動公園	4.7	4.2	有
51	都立駒沢オリンピック公園	11.0	3.0	有
52	都立砧公園	0.4	14.8	有
53	代々木公園	1.0	20.0	有
54	和田堀公園	10.8	3.4	有
55	都立篠崎公園	0.0	4.2	有
56	都立葛西臨海公園	0.6	1.9	有
57	上柚木公園	15.0	2.8	無
58	昭和記念公園	63.9	15.2	有
59	都立武蔵野の森公園	8.0	2.2	有
60	郷土の森公園	12.0	11.4	有
61	都立野川公園	25.5	6.0	無
62	野津田公園	26.2	5.8	有
63	小山内裏公園	35.9	2.0	無
64	相原中央公園	12.9	4.9	無
65	都立小金井公園	26.8	13.5	有
66	武蔵国分寺公園	5.0	4.1	有
67	野山北・六道山公園	137.8	26.4	無
68	都立桜ヶ丘公園	22.0	2.6	無
69	多摩中央公園	3.1	3.4	有
70	稲城中央公園	9.1	2.6	有
71	所沢航空記念公園	37.8	4.9	無

イ. 効用値の算定

マニュアルに従って、1) で整理した公園データと、ゾーン別世帯数、ゾーンから公園までの経路長を用いて、対象ゾーン及びその世帯がそれぞれの対象公園や競合公園に対して持つ効用値を算定します。

$$\begin{aligned} \text{「全体」の効用値} &= a_1 \times ((\text{緑地面積} + \text{広場面積}) \text{の平方根}) + a_4 \times (\text{ゾーンから公園までの距離})^2 \\ &\quad + a_5 \times (\text{防災拠点機能の有無(有:1, 無:0)}) \\ \text{「環境」の効用値} &= a_2 \times (\text{緑地面積の平方根}) + a_4 \times (\text{ゾーンから公園までの距離})^2 \\ \text{「防災」の効用値} &= a_3 \times (\text{広場面積の平方根}) + a_4 \times (\text{ゾーンから公園までの距離})^2 \\ &\quad + a_5 \times (\text{防災拠点機能の有無(有:1, 無:0)}) \end{aligned}$$

表 17 パラメータ $a_1 \sim a_5$

	全体	環境	防災
a_1 緑地面積+広場面積 (\sqrt{ha})	0.0234962	—	—
a_2 緑地面積 (\sqrt{ha})		0.1134198	—
a_3 広場面積 (\sqrt{ha})		—	0.0526422
a_4 距離 (km×km)	-0.0006795	-0.0011004	-0.0007343
a_5 防災拠点機能	0.6070674	—	0.4713709

出典：マニュアル

ウ. 間接利用価値の便益の算定

間接利用価値の単年度便益額は、先ず、「対象公園がない場合の個々の世帯の満足度」と「対象公園がある場合の個々の世帯の満足度」の差をマニュアル記載のパラメータで除すことにより、対象公園に対する個々の世帯の単年度便益額を算定します。

次に、この世帯の単年度便益額に世帯数を乗じることで、対象公園に対するゾーン全体の単年度便益額を算定します。

なお、環境及び防災の便益額は、効用関数と世帯数から算出された全体の便益額をコントロールトータルとして、環境と防災それぞれの効用関数から算出される便益額の比率を用いて按分します。

表 18 陣ヶ下溪谷公園の間接利用価値の単年度便益額

単位：百万円

	全体の便益額	環境の便益額	防災の便益額
部分供用開始時 (平成 16 年度)	1,360	629	732
全体供用開始時 (平成 28 年度)	1,618	833	785

(8) 部分供用開始年度と全体供用開始年度間の便益の設定方法

部分供用開始年度と全体供用開始年度間の便益は、下図のように設定します。

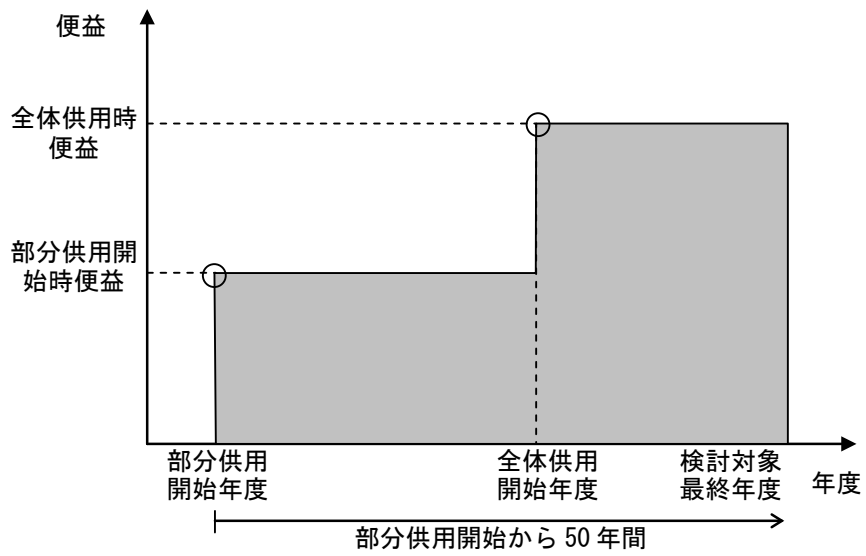


図 4 単年度便益の設定方法

(9) 費用の設定

ア. 用地費及び施設費の設定

用地費は事業費のうち用地取得及び補償費が該当し、施設費は建設費から用地費を除いた費用となります。

表 19 用地費及び施設費

単位：百万円

年度	用地費	整備費	計	累計	備考
H11	1999	885	6	891	891
H12	2000	430	37	467	1,358
H13	2001	104	29	133	1,491
H14	2002	502	90	592	2,083
H15	2003	393	109	502	2,585
H16	2004	83	8	91	2,676 部分供用開始 (H16.3.25)
H17	2005		4	4	2,680
H18	2006				2,680
H19	2007	1,268		1,268	3,948
H20	2008	996		996	4,944
H21	2009	2,415		2,415	7,359
H22	2010	812	18	830	8,189
H23	2011	124	6	130	8,319
H24	2012	257		257	8,576
H25	2013	1,200	242	1,442	10,018
H26	2014	1,015	233	1,248	11,266
H27	2015		207	207	11,473
H28	2016				全体供用開始
計		10,484	989	11,473	

既事業分事業費	8,269	307	8,576
残事業分事業費	2,215	682	2,897
事業進捗率	78.9%	31.0%	74.7%

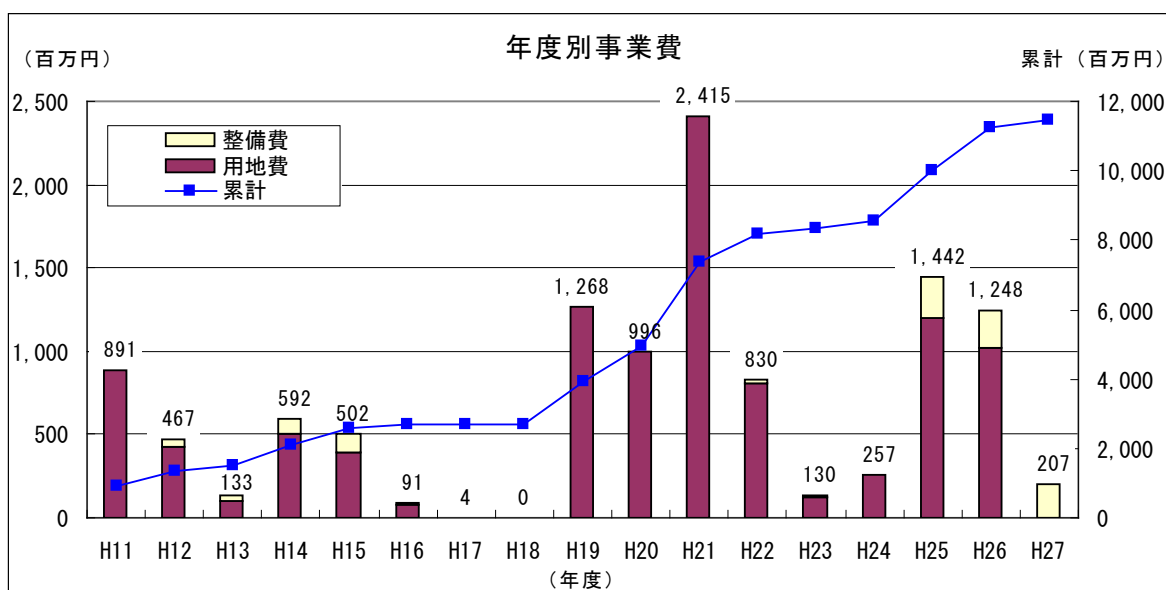


図 5 年度別事業費

イ. 維持管理費の設定

維持管理費は、横浜市内にある既設公園の実績値から年間の維持管理費を設定し、供用年次から50年間に於いて計上します。

表 20 年間維持管理費の設定

面積あたり維持管理費	3,083 千円/ha
年間維持管理費	
・ 部分供用時 (H16 年度)	9 百万円/年 (2.8ha)
・ 全体供用時 (H28 年度)	47 百万円/年 (15.1ha)

表 21 年度別費用の設定

費用	現在価格 (百万円)				備考
	建設費			維持管理費	
	用地費	施設費	建設費 合計		
合計	10,484	989	11,473	1,894	
年度	1999 H11	885	6	891	
	2000 H12	430	37	467	
	2001 H13	104	29	133	
	2002 H14	502	90	592	
	2003 H15	393	109	502	
	2004 H16	83	8	91	9 部分供用
	2005 H17		4	4	9
	2006 H18				9
	2007 H19	1,268		1,268	9
	2008 H20	996		996	9
	2009 H21	2,415		2,415	9
	2010 H22	812	18	830	9
	2011 H23	124	6	130	9
	2012 H24	257		257	9
	2013 H25	1,200	242	1,442	9
	2014 H26	1,015	233	1,248	9
	2015 H27		207	207	9
	2016 H28				47 全体供用
	2017 H29				47
	2018 H30				47
	2019 H31				47
	2020 H32				47
	2021 H33				47
	2022 H34				47
	2023 H35				47
	2024 H36				47
	2025 H37				47
	2026 H38				47
	2027 H39				47
	2028 H40				47
	2029 H41				47
	2030 H42				47
	2031 H43				47
	2032 H44				47
	2033 H45				47
	2034 H46				47
	2035 H47				47
	2036 H48				47
	2037 H49				47
	2038 H50				47
	2039 H51				47
	2040 H52				47
	2041 H53				47
	2042 H54				47
	2043 H55				47
	2044 H56				47
	2045 H57				47
	2046 H58				47
	2047 H59				47
	2048 H60				47
	2049 H61				47
	2050 H62				47
	2051 H63				47
	2052 H64				47
	2053 H65				47