

公園関係の費用便益比（B／C）算定等資料

- 国営備北丘陵公園

都市公園事業

○国営備北丘陵公園

目 次

1. 費用対効果分析の概要	1
1-1 計測対象とする価値	1
1-2 評価手法	1
1-3 計測手順	2
1-4 評価対象期間及び便益計測年度	3
1-5 前提条件	4
2. 利用価値の計測	5
2-1 直接利用価値の計測	5
2-2 間接利用価値の計測	48
3. その他データの収集	60
4. 費用の整理	67
5. 費用便益比の算出	68

1. 費用対効果分析結果

1-1 計測対象とする価値

下表に、本分析で計測対象とする価値を示す。

「改訂第3版 大規模公園費用対効果分析マニュアル（H25.10）」（以降「分析マニュアル」と表記）は、下表に示す公園整備により生じる価値のうち、「利用価値」に含まれる「直接利用価値」と「間接利用価値」を計測対象としている。

表 1-1-1 計測対象とする価値

価値分類		意味	機能	価値の種類
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・知的・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
	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	都市環境維持・改善	緑地の保存
				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
気候緩和				
二酸化炭素の吸収				
都市景観			騒音軽減	
			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 都市形態規制	
都市防災			洪水調整	
			地下水涵養	
	災害応急対策施設の確保			
	強固な地盤の提供			
	火災延焼防止・遅延			
	防風・防潮機能			
災害時の避難地確保				
災害時の救援活動の場の確保				
復旧・復興の拠点の確保				
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			
非利用価値	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		
	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		

 マニュアルの計測対象範囲

1-2 評価手法

評価手法は、分析マニュアルに基づき、直接利用価値は、旅行費用法、間接利用価値は効用関数法を適用する。

表 1-2-1 適用する評価手法及びその概要

価値の種類	適用する評価手法	概要
直接利用価値	旅行費用法（TCM）	「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、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。
間接利用価値	効用関数法（UFM）	「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

1-3 計測手順

以下に本分析の計測手順を示す。

直接利用価値と間接利用価値を足しあわせたものを総便益（B）とし、用地費・施設費・維持管理費の合計による総費用（C）との比率により費用便益比（B/C）を算出する。

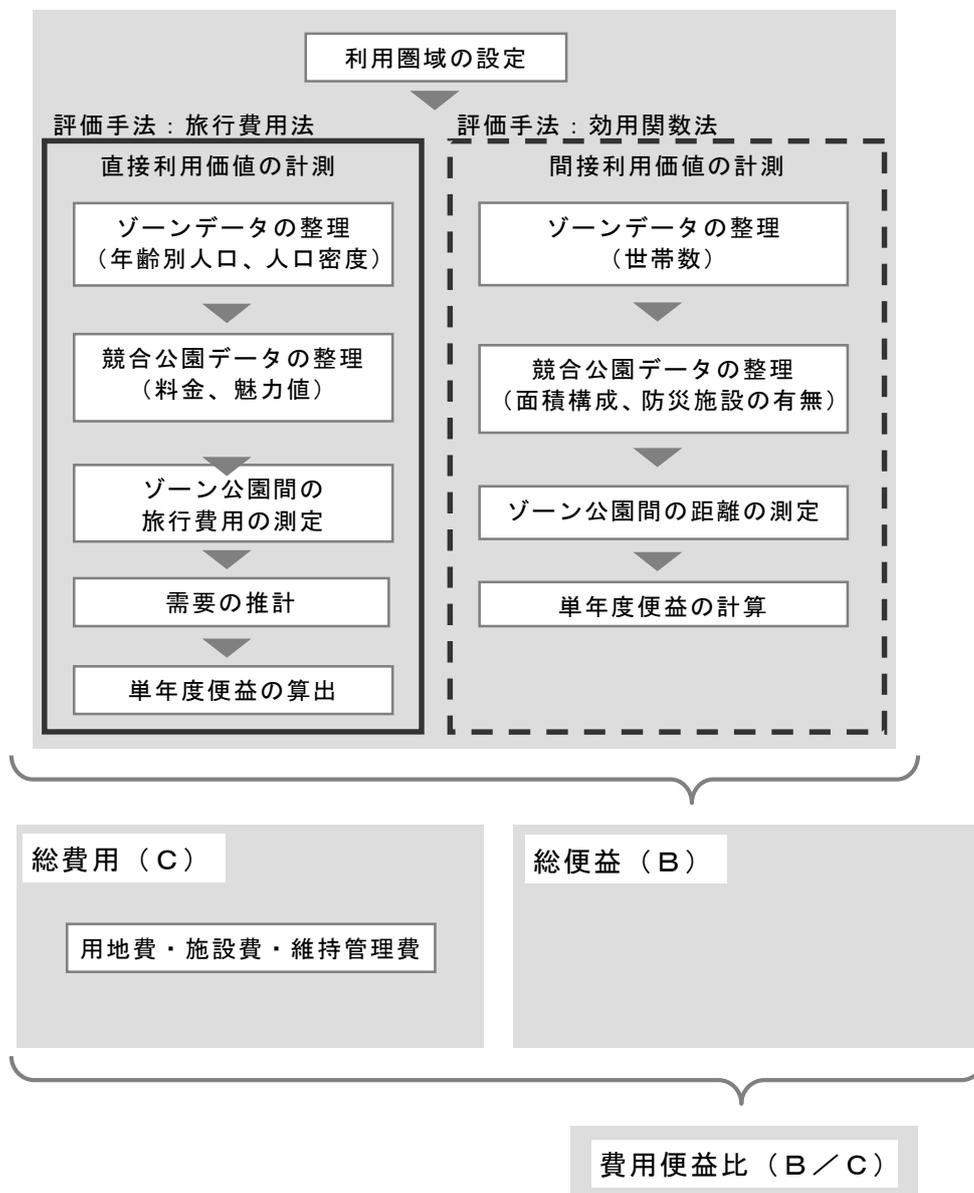


図 1-3-1 計測手順

1-4 評価対象期間及び便益計測年度

1-4-1 評価対象期間

- ・評価期間は、分析マニュアルに基づき供用開始から 50 年として、部分供用が開始された平成 7 年から 50 年後の平成 56 年までとする（参考：分析マニュアル p. 4）。
- ・評価基準年度は現在の平成 28 年度とし、現在価値への社会的割引率は、分析マニュアルに基づき 4%とする（参考：分析マニュアル p. 4）。

1-4-2 便益計測年度

便益の計測年度とは、マニュアルに示された旅行費用法、及び効用関数法による単年度便益の計測を行う年度を指す（最終的には比例按分等により評価期間 50 年全ての年度の便益を算出する）。

分析マニュアルでは、部分供用がある場合、部分供用開始年度と全体供用開始年度における便益を算出することとされており、改訂第 3 版マニュアルでは、これに加えて評価期間最終年度の便益も計測することとされた。

一方、平成 22 年度以前の便益については実績値の値を用いることとした。

したがって、本分析では、全体供用開始年度（平成 24 年度）、評価基準年度（平成 28 年度）、評価期間最終年度（平成 56 年度）の便益を新たに算出する。

なお、便益の計測年度間の便益は、比例按分により補完した。

凡例	
	今回、単年度便益を計測
	比例配分により補完

<実績値>	部分供用開始 (H7)
	H8~H10
	星の里(オートビレッジ)等供用開始 (H11)
	H12~H13
	第二駐車場供用開始 (H14)
	つどいの里(グラントゴルフコース等)供用開始(H15)
	H16~H19
	北入口・みのりの里供用開始 (H20)
	H21
	みのりの里残整備区域供用開始 (H22)
<今回計測>	H23
	全体供用開始年度 (H24)
	H25~H27
	評価基準年度 (H28)
	H29~H55
	評価期間最終年度 (H56)

図 1-4-1 本分析における便益計測年度

1-5 前提条件

本分析における前提条件の一覧を示す。

表 1-5-1 費用対効果分析の条件設定

算出マニュアル	『改訂第3版大規模公園費用便益分析マニュアル』 (平成25年10月、国土交通省都市局 公園緑地・景観課)	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間 (平成7年～平成56年)
	社会的割引率	4%
	評価基準年	平成28年度
	便益計測年度	平成24年度(全体供用開始年度) 平成28年度(評価基準年度) 平成56年度(評価期間最終年度)
直接利用価値	評価手法	旅行費用法
	誘致圏の設定	80km圏域+2時間圏域
	その他条件設定	便益の計上にあたり、公園利用実績との整合を図るための補正値を導入
間接利用価値	評価手法	効用関数法
	誘致圏の設定	備北丘陵公園から40km
費用	用地費の設定	実績値から計上
	施設費の設定	実績値から計上
	維持管理費の設定	実績値から計上

2. 利用価値の計測

2-1 直接利用価値の計測手順

直接利用価値の分析は、分析マニュアルに従い、「旅行費用法」を用いて、以下の手順で分析を行った。

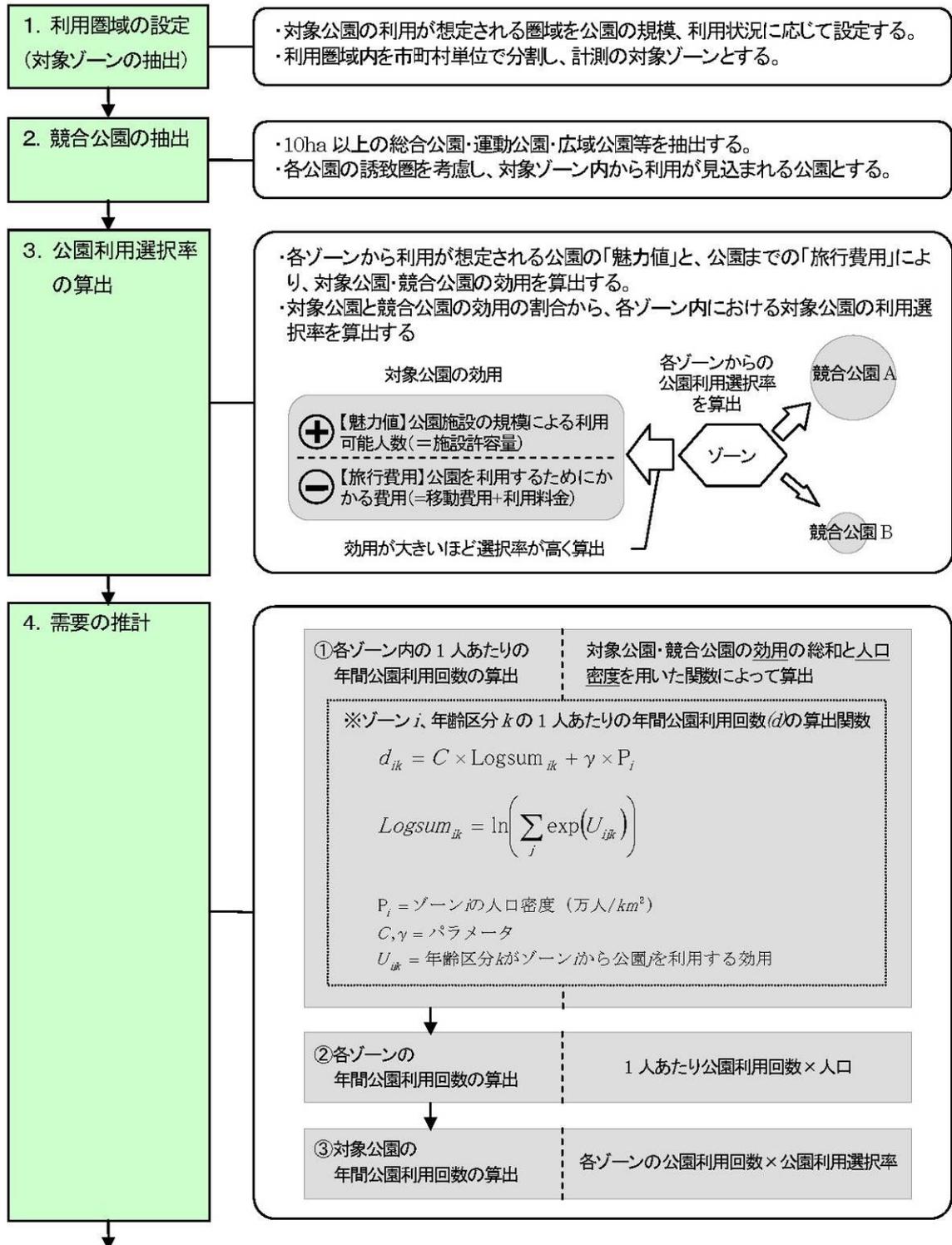


図 2-1-1 直接利用価値の計測の流れ (1)

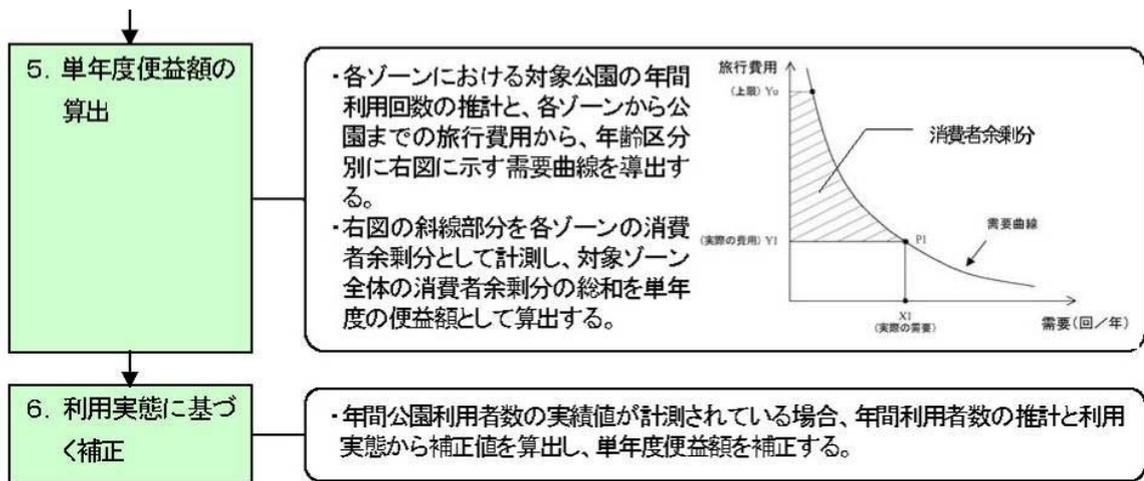


図 2-1-2 直接利用価値の計測の流れ (2)

2-1-1 誘致圏及びゾーンの設定

(1) 誘致圏設定の考え方

直接利用価値の分析にあたっては、まず対象公園（国営備北丘陵公園）を利用することが想定される圏域（公園誘致圏）を設定し、圏域内をゾーン分割した。ゾーン分割は分析マニュアルに従い、人口などの統計データが入手可能な最小単位である市町村区行政区域を1単位とした。

誘致圏については、開園後3年間（H24～H27）の直線距離別累積利用率を整理した結果、80kmまでは大幅に増加し、80km以降は鈍化している結果となった。また、80km圏域で累積利用率が83%に達していることもあり、誘致圏は直線距離80km圏域とした。

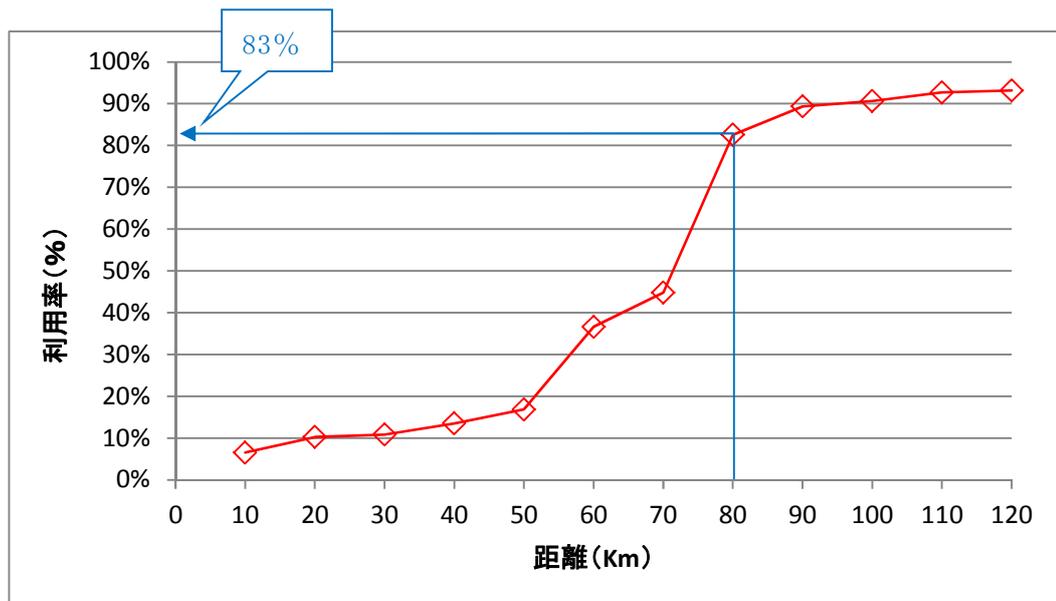


図 2-1-2 距離圏と利用率 (H25～27 合計)

ただし、80km 圏域内で最も移動時間が長い境港市でおよそ 2 時間かかる。したがって、2 時間で到達可能な市町は高速交通網利用の場合 80km を超えてより広範に広がることになる。そこで、80km 圏域外においても、移動時間が 2 時間以内となる自治体については誘致圏とすることにした。

これにより新たに追加される市町は以下のとおりであり、岩国市や岡山市などの利用率の比較的高い市町が圏域内に入っており、より実態を反映したものといえる。また、愛媛県今治市については、2 時間圏に含まれているものの、四国地方に位置する自治体であり、利用頻度は低いものと考えられるため、除外した。

表 2-1-1 80km を超え 2 時間圏の市町

県	市町
広島県	廿日市市、大竹市、江田島市
島根県	益田市、吉賀町
岡山県	岡山市、美作市、久米南町、美咲町、津山市、鏡野町、勝央町
山口県	岩国市、和木町

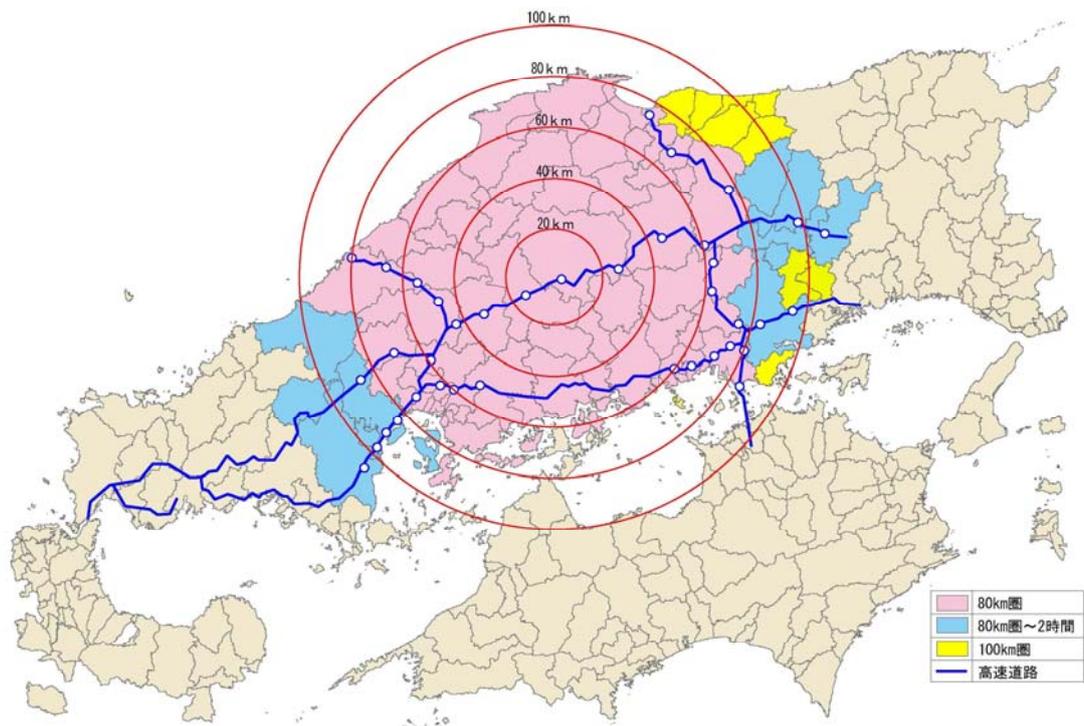


図 2-1-3 誘致圏域図

(2) ゾーンの設定

設定した対象ゾーンを以下に示す。

表 2-1-2 誘致圏

対象ゾーン				
鳥取県米子市	島根県松江市	岡山県岡山市	広島県広島市中区	山口県岩国市
鳥取県境港市	島根県浜田市	岡山県倉敷市	広島県広島市東区	山口県和木町
鳥取県江府町	島根県出雲市	岡山県津山市	広島県広島市南区	
鳥取県日吉津村	島根県大田市	岡山県笠岡市	広島県広島市西区	
鳥取県南部町	島根県安来市	岡山県井原市	広島県広島市安佐南区	
鳥取県伯耆町	島根県江津市	岡山県総社市	広島県広島市安佐北区	
鳥取県日南町	島根県雲南市	岡山県新見市	広島県広島市安芸区	
鳥取県日野町	島根県奥出雲町	岡山県真庭市	広島県広島市佐伯区	
	島根県飯南町	岡山県浅口市	広島県呉市	
	島根県邑南町	岡山県矢掛町	広島県竹原市	
	島根県益田市	岡山県高梁市	広島県三原市	
	島根県川本町	岡山県美作市	広島県尾道市	
	島根県美郷町	岡山県早島町	広島県福山市	
	島根県吉賀町	岡山県里庄町	広島県府中市	
		岡山県新庄村	広島県三次市	
		岡山県鏡野町	広島県庄原市	
		岡山県勝央町	広島県大竹市	
		岡山県久米南町	広島県東広島市	
		岡山県美咲町	広島県廿日市市	
		岡山県吉備中央町	広島県安芸高田市	
			広島県江田島市	
			広島県府中町	
			広島県海田町	
			広島県熊野町	
			広島県坂町	
			広島県安芸太田町	
			広島県北広島町	
			広島県世羅町	
			広島県神石高原町	
			広島県大崎上島町	

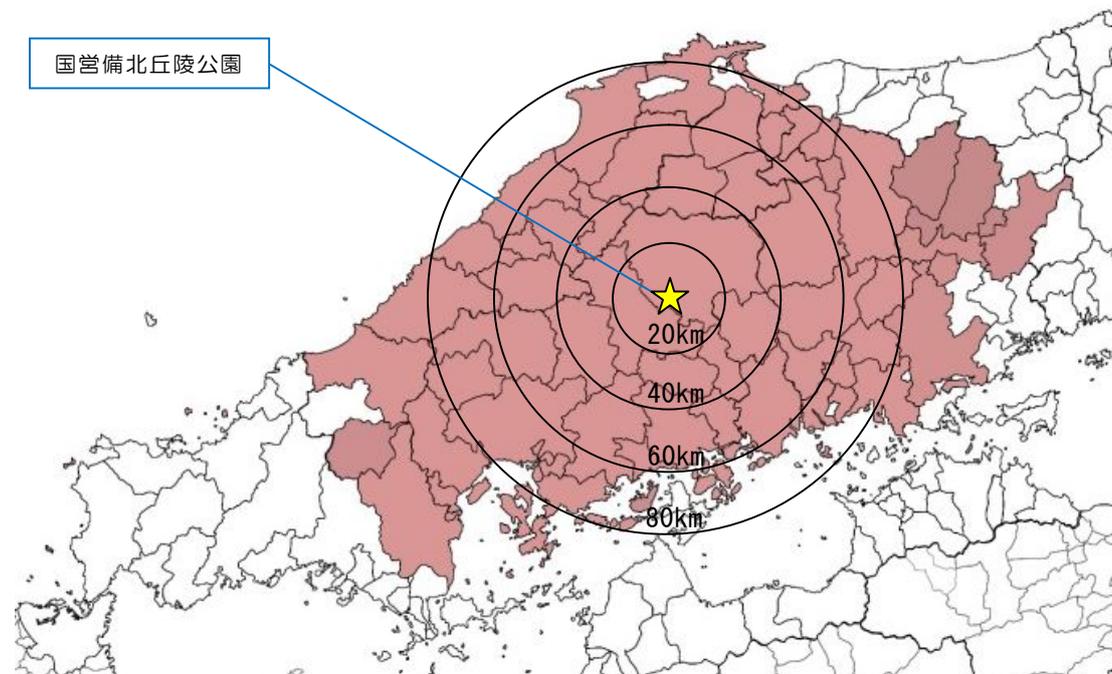


図 2-1-4 対象ゾーン

2-1-2 競合公園

(1) 競合公園の抽出

競合公園の設定に関しては、分析マニュアルにおいて以下のような留意点が示されている。

分析マニュアル

検討対象ゾーン内の人々が利用することが考えられる公園（競合公園）を以下の条件に従って抽出する。

「条件1」：現在供用中の公園

「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公園）国営公園等、又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

上記を踏まえ、以下の条件に従い競合公園を抽出する。なお下記の条件を満たす公園は、パークセンサス 2015 より抽出した。

条件1：現在供用中の公園

条件2：最終供用年の面積が10ha以上※

条件3：当該公園の誘致圏内に対象ゾーン中心部（役所位置）が含まれる

※分析マニュアルは面積が概ね10ha以上の公園を対象にしているため（マニュアル p.2 参照）、広域的に利用が見込まれる大規模公園の目安として10haを適用する。ただし、住区基幹公園（広域利用を見込んでいないため）と墓園（レクリエーション利用が見込まれないため）は除く。

なお、競合公園の誘致圏は、再評価時の設定及び分析マニュアルに示されている下表を参照し、広域公園では40km、その他の公園（国営公園除く）では20kmを誘致圏として設定した。国営公園については、各国営公園の過年度の事業評価における誘致圏が、本公園の誘致圏を含むものを競合公園と扱った。

表 2-1-3 公園種別距離別累積利用率

	5km未満	5～10km	10～20km	20～50km	50～100km	100km以上
総合公園	61.2%	76.4%	87.1%	93.8%	95.6%	100.0%
運動公園	59.0%	75.3%	88.5%	96.6%	99.0%	100.0%
広域公園	37.2%	52.3%	69.8%	82.9%	92.1%	100.0%
国営公園	9.3%	18.1%	35.3%	63.3%	76.8%	100.0%

出所：国土交通省：平成19年度都市公園利用実態調査

下表に抽出された競合公園（139公園）の一覧を示す。

表 2-1-4 競合公園一覧（1/3）

記号	公園名	住所
P082	竜ヶ山公園	境港市
P083	弓ヶ浜公園	米子市
P084	東山公園(米子市)	米子市
P085	日野川堰緑地	米子市
P086	日野川緑地	米子市
P087	米子水鳥公園	米子市
P088	湊山公園	米子市
P089	万葉公園	益田市
P090	浜山公園	出雲市
P091	石見海浜公園	浜田市
P092	安来運動公園	安来市
P093	大東公園	雲南市
P094	匹見中央公園	益田市
P095	菰沢公園	江津市
P096	江津中央公園	江津市
P097	愛宕山公園	出雲市
P098	一の谷公園	出雲市
P099	湖陵総合公園	出雲市
P100	手引ヶ丘公園	出雲市
P101	真幸ヶ丘公園	出雲市
P102	斐川公園	出雲市
P103	樂山公園	松江市
P104	宍道総合公園	松江市
P105	秋鹿湖畔公園	松江市
P106	松江総合運動公園	松江市
P107	城山公園	松江市
P108	東出雲中央公園	松江市
P109	石見銀山公園	大田市
P110	旭公園	浜田市
P111	三隅中央公園	浜田市
P112	東公園	浜田市
P113	三成公園	仁多郡奥出雲町
P114	岡山県総合グラウンド	岡山市
P115	岡山後楽園	岡山市
P116	倉敷スポーツ公園	倉敷市
P117	井原リフレッシュ公園	井原市
P118	旭川第4緑地	岡山市
P119	鳥城公園	岡山市
P120	浦安総合公園	岡山市
P121	芥子山公園	岡山市
P122	貝殻山市民憩いの森公園	岡山市
P123	笠井山公園	岡山市
P124	吉備津名越山緑地	岡山市
P125	瀬戸吉井川緑地	岡山市
P126	瀬戸町総合運動公園	岡山市
P127	操山公園	岡山市
P128	操陽南山緑地	岡山市
P129	大内田緑地	岡山市
P130	半田山植物園	岡山市
P131	百間川緑地	岡山市

表 2-1-5 競合公園一覧 (2/3)

記号	公園名	住所
P132	六番川水の公園	岡山市
P133	かさおか古代の丘スポーツ公園	笠岡市
P134	かさおか太陽の広場	笠岡市
P135	笠岡総合スポーツ公園	笠岡市
P136	玉野市民総合運動公園	玉野市
P137	深山公園	玉野市
P138	日之出公園	玉野市
P139	なりわ運動公園	高梁市
P140	高梁運動公園	高梁市
P141	新見市民公園	新見市
P142	勝山運動公園	真庭市
P143	落合総合公園	真庭市
P144	赤磐市山陽ふれあい公園	赤磐市
P145	浅口市遙照山総合公園	浅口市
P146	玉島の森	倉敷市
P147	高梁川緑地	倉敷市
P148	種松山公園	倉敷市
P149	酒津公園	倉敷市
P150	真備総合公園	倉敷市
P151	水島緑地	倉敷市
P152	瀬戸大橋架橋記念公園	倉敷市
P153	倉敷運動公園	倉敷市
P154	中山運動公園	倉敷市
P155	清音ふるさとふれあい広場	総社市
P156	勝北総合スポーツ公園	津山市
P157	津山スポーツセンター	津山市
P159	美咲町中央運動公園	久米郡美咲町
P160	勝央緑地公園	勝田郡勝央町
P161	矢掛町総合運動公園	小田郡矢掛町
P162	矢尾大内田緑地	都窪郡早島町
P163	広島県総合グランド	広島市
P164	広島緑化植物公園	広島市
P165	みよし公園	三次市
P166	せら県民公園	世羅郡世羅町
P167	宮島公園	廿日市市
P168	びんご運動公園	尾道市
P169	音戸の瀬戸公園	呉市
P170	狩留賀海浜公園	呉市
P171	焼山公園	呉市
P172	大空山公園	呉市
P173	二河峡公園	呉市
P174	二河公園	呉市
P175	二級峡公園	呉市
P176	黄金山緑地	広島市
P177	可部運動公園	広島市
P178	絵下山公園	広島市
P179	牛田総合公園	広島市
P180	広島広域公園	広島市
P181	広島市植物公園	広島市
P182	高陽ニュータウン外周緑地	広島市

表 2-1-5 競合公園一覧 (3/3)

記号	公園名	住所
P183	佐伯運動公園	広島市
P184	寺山公園	広島市
P185	瀬野川公園	広島市
P186	西部河岸緑地	広島市
P187	太田川緑地	広島市
P188	中央公園	広島市
P189	東部河岸緑地	広島市
P190	比治山公園	広島市
P191	平和記念公園	広島市
P192	竜王公園	広島市
P193	三原運動公園	三原市
P194	白竜湖スポーツ村公園	三原市
P195	みよし運動公園	三次市
P196	上野総合公園	庄原市
P197	東城中央運動公園	庄原市
P198	晴海臨海公園	大竹市
P199	バンブー・ジョイ・ハイランド	竹原市
P200	鏡山公園	東広島市
P201	東広島運動公園	東広島市
P202	龍王山公園	東広島市
P203	佐伯総合スポーツ公園	廿日市市
P204	向島町運動公園	尾道市
P205	中山公園	府中市
P206	芦田川緑地	福山市
P207	春日池公園	福山市
P208	草戸山公園	福山市
P209	竹ヶ端運動公園	福山市
P210	福山城公園	福山市
P211	海田総合公園	安芸郡海田町
P212	揚倉山健康運動公園	安芸郡府中町
P213	千代田運動公園	山県郡北広島町
P216	片添ヶ浜海浜公園	大島郡周防大島町
P225	岩国運動公園	岩国市
P226	吉香公園	岩国市
P227	玖珂総合公園	岩国市
P238	蜂ヶ峯総合公園	玖珂郡和木町
P240	国営讃岐まんのう公園	まんのう町
P295	津和野城山公園	島根県津和野町
P296	益田運動公園	島根県益田市

2-1-3 自治体アンケートの実施

競合公園の魅力値算出に必要な施設整備内容、及び公園利用料金等の把握のため、各公園を所管する自治体へのアンケート調査を実施した。アンケートでは、間接利用価値の計測に必要な緑地、広場等の面積、及び防災機能の有無についても合わせて聞き取りを行った。

アンケートを実施した競合公園を下表に示す。

次頁に、使用したアンケート票を示す。

表 2-1-6 自治体アンケートを実施した競合公園

公園名	都道府県名	市区町村名	事業主体	担当課等	回答状況※
蜻蛉池公園	大阪府	岸和田市	府	大阪府 都市計画室公園課	○
泉佐野丘陵緑地	大阪府	泉佐野市	府	大阪府 都市計画室公園課	○
鶴見緑地	大阪府	大阪市	市	大阪市 公園管理課	×
尼崎の森中央緑地	兵庫県	尼崎市	県	兵庫県 公園緑地課	○
高砂市総合運動公園	兵庫県	高砂市	市	高砂市 文化スポーツ課	○
日野川緑地	鳥取県	米子市	市	米子市 維持管理課	○
大東公園	島根県	雲南市	市	雲南市 都市建築課	○
江津中央公園	島根県	江津市	市	江津市 都市計画課 施設管理係	○
城山公園	島根県	松江市	市	松江市 観光施設課 施設係	○
石見銀山公園	島根県	大田市	市	大田市 都市計画課	○
浜山公園	島根県	出雲市	県	島根県 都市計画課	○
岡山後楽園	岡山県	岡山市	県	岡山県 都市計画課 都市公園班	○
浦安総合公園	岡山県	岡山市	市	岡山市 庭園都市推進課	○
新見市民公園	岡山県	新見市	市	新見市 都市整備課	○
勝山運動公園	岡山県	真庭市	市	真庭市 都市住宅課	○
美咲町中央運動公園	岡山県	久米郡美咲町	町	美咲町 生涯学習課	○
矢掛町総合運動公園	岡山県	小田郡矢掛町	町	矢掛町 運動公園管理棟	×
せら泉民公園	広島県	世羅郡世羅町	県	広島県 都市計画課 都市総務グループ	○
黄金山緑地	広島県	広島市	市	広島市 緑政課 企画管理係	△
絵下山公園	広島県	広島市	市	広島市 緑政課 企画管理係	○
牛田総合公園	広島県	広島市	市	広島市 緑政課 企画管理係	○
高陽ニュータウン外周緑地	広島県	広島市	市	広島市 緑政課 企画管理係	○
寺山公園	広島県	広島市	市	広島市 緑政課 企画管理係	○
西部河岸緑地	広島県	広島市	市	広島市 緑政課 企画管理係	○
中央公園	広島県	広島市	市	広島市 緑政課 企画管理係	○
東部河岸緑地	広島県	広島市	市	広島市 緑政課 企画管理係	△
広島広域公園	広島県	広島市	市	広島市 緑政課 企画管理係	○
白竜湖スポーツ村公園	広島県	三原市	市	三原市 スポーツ振興課	△
みよし運動公園	広島県	三次市	市	三次市 スポーツ課	○
晴海臨海公園	広島県	大竹市	市	大竹市 都市計画課 都市整備係	○
東広島運動公園	広島県	東広島市	市	東広島市 都市整備課 公園係	○
佐伯総合スポーツ公園	広島県	廿日市市	市	廿日市市 佐伯管理課	○
向島町運動公園	広島県	尾道市	市	尾道市 生涯学習課 スポーツ振興係	○
中山公園	広島県	府中市	市	府中市 産業活性課 農林整備係	×
芦田川緑地	広島県	福山市	市	福山市 公園緑地課	○
海田総合公園	広島県	安芸郡海田町	町	海田町 都市整備課 計画係	○
維新百年記念公園	山口県	山口市	県	山口県 都市計画課 街路公園班	○
山口きらら博記念公園	山口県	山口市	県	山口県 都市計画課 街路公園班	○
片添ヶ浜海浜公園	山口県	大島郡周防大島町	県	山口県 都市計画課 街路公園班	○
萩ウェルネスパーク	山口県	萩市	県	山口県 都市計画課 街路公園班	○
リフレッシュパーク豊浦	山口県	下関市	市	下関市 公園緑地課	○
下関運動公園	山口県	下関市	市	下関市 公園緑地課	○
乃木浜総合公園	山口県	下関市	市	下関市 公園緑地課	○
下松スポーツ公園	山口県	下松市	市	下松市 都市整備課 計画緑化係	○
玖珂総合公園	山口県	岩国市	市	岩国市 公園みどり課	○
冠山総合公園	山口県	光市	市	光市 公園緑地課	○
光スポーツ公園	山口県	光市	市	光市 公園緑地課	○
大和総合運動公園	山口県	光市	市	光市 公園緑地課	○
永源山公園	山口県	周南市	市	周南市 公園花とみどり課	△
長門市総合公園	山口県	長門市	市	長門市 都市建設課 都市整備係	○
指月公園	山口県	萩市	市	萩市 都市計画課	○
向島運動公園	山口県	防府市	市	防府市 都市計画課 公園係	○
柳井ウェルネスパーク	山口県	柳井市	市	柳井市 生涯学習・スポーツ推進課	×
秋吉台国際芸術村	山口県	美祿市	町	美祿市 建設課 都市計画係	○
高松市東部運動公園	香川県	高松市	市	高松市 スポーツ振興課	○
総合運動公園	愛媛県	松山市	県	愛媛県 都市整備課	○
重信川緑地	愛媛県	松山市	市	松山市 公園緑地課	○
松山中央公園	愛媛県	松山市	市	松山市 公園緑地課	○
石手川緑地	愛媛県	松山市	市	松山市 公園緑地課	○
中央公園(県営、北九州市)	福岡県	北九州市	県、市	福岡県 公園街路課 公園緑地係 北九州市 公園緑地課	△

※○：必要データ回答あり、△：回答はあったが、データ不足、×：回答なし

<アンケート票（1枚目）例>

公園に関する自治体アンケート用紙(1/4)			
公園名	<input type="text" value="せら県民公園"/>	管理主体(記入例:〇〇市)	<input type="text" value="広島県"/>
部署名	<input type="text"/>	ご担当者名	<input type="text"/>
連絡先(tel)	<input type="text"/>	回答頂いた情報の対象時期	<input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月現在 <small>※西暦でご回答下さい</small>
1. 公園概要			
(1) 詳細住所 ※管理事務所所在地など、最も代表的と思われる住所を番地までご回答ください			
<input type="text"/>			
(2) 全面積(供用面積を回答、単位はhaまたは㎡)			
面積	<input type="text"/>	単位(該当側に○) ha <input type="text"/> m ² <input type="text"/>	
(3) 駐車場の有無、容量(料金・台数) ※臨時駐車場も含まれます			
駐車場の有無(該当側に○) あり <input type="text"/> なし <input type="text"/>	駐車料金の有無(該当側に○) 有料 <input type="text"/> 無料 <input type="text"/>	収容台数 <input type="text"/> 台	
駐車料金・普通車(該当側にご回答ください) <input type="text"/> 円/台・時間 <input type="text"/> 円/台・回	駐車料金・大型車(該当側にご回答ください) <input type="text"/> 円/台・時間 <input type="text"/> 円/台・回		
(4) 最寄り鉄道駅名			
線名 <input type="text"/>	駅名 <input type="text"/>		
線名 <input type="text"/>	駅名 <input type="text"/>		
線名 <input type="text"/>	駅名 <input type="text"/>		
(5) 鉄道駅からのアクセス手段(徒歩・路線バス・シャトルバスなど)及びその内容			
手段(該当側に○) 徒歩 <input type="text"/> 路線バス <input type="text"/> シャトルバス <input type="text"/> その他(具体的に) <input type="text"/>	所要時間 <input type="text"/> 分	料金 大人 <input type="text"/> 円 子供 <input type="text"/> 円	
(6) 年間入場者数(人/年)			
約 <input type="text"/> 人/年			
(7) 営業日数(日/年)			
休園日の有無(該当側に○) あり <input type="text"/> なし <input type="text"/>	休園日がある場合、年間営業日数をご回答ください 年間 <input type="text"/> 日営業		
(8) 入園料(円/回) ※各施設料は含みません			
入園料の有無(該当側に○) 有料 <input type="text"/> 無料 <input type="text"/>	有料の場合、料金をご回答ください 大人 <input type="text"/> 円 子供 <input type="text"/> 円		
(9) 一人当たりの平均利用費用 ※算出式:(入園料収入+有料施設収入)÷全体入園者数			
約 <input type="text"/> 円/人・回			
(10) 備考(その他特筆事項があればご回答ください)			
<input type="text"/>			

<アンケート票（2枚目）例>

公園に関する自治体アンケート用紙(2/4)

公園名：せら県民公園

管理主体：広島県

2. 施設規模・利用料金

※ 「料金」欄について、無料の場合は空欄としてください
 ※ 面積の単位に注意してください
 ※ 重複する施設については「備考」欄にその旨記載してください
 例：テニス・ゲートボール共用施設があった場合、それぞれにコート数と料金を記載の上、備考欄にそれぞれ「テニスコートと共用」「ゲートボール場と共用」と記載します

分類	機能	規模	料金	備考
1 広場 緑地	広場(多目的広場・芝生広場)	約 <input type="text"/> ha	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
2 施設 修景	庭園・花壇・植栽	約 <input type="text"/> ha	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	水面積(湖沼・池・滝・噴水・流れ)	約 <input type="text"/> ha	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
3 施設 遊歩	キャンプ場・オートキャンプ場	約 <input type="text"/> ha	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
4 遊 戯 施 設	ボート	ボート数 <input type="text"/> 台	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	フィールドアスレチック	約 <input type="text"/> ha	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	遊具ゾーン(ジャングルジム等) ※ぶらんこ、滑り台、シーソー、ジャングルジム、砂場等です	約 <input type="text"/> ha	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	アミューズメントゾーン(動力付き遊具)	約 <input type="text"/> ha	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
5 運 動 施 設	プール/アイススケート	競泳用(50m) <input type="text"/> コース 競泳用(25m) <input type="text"/> コース アミューズメント用 <input type="text"/> m2 設置箇所 屋外 <input type="checkbox"/> 屋内 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 円/回 <input type="text"/> 円/回 <input type="text"/> 円/回	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	サイクリング	全長 <input type="text"/> km	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	テニスコート	コート数 <input type="text"/> 面	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	トレーニングセンター・ジム	*床面積 <input type="text"/> m2	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	パターゴルフ場	ホール数 <input type="text"/> ホール	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	体育館(アリーナ面積) ※プール、トレーニングセンターは除く	*床面積 約 <input type="text"/> m2	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	陸上競技場(サブグラウンド含む)	約 <input type="text"/> ha 主目的 陸上競技 <input type="checkbox"/> サッカー <input type="checkbox"/> ラグビー <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	サッカー・ラグビー専用グラウンド	グラウンド数 <input type="text"/> 面 主目的 サッカー <input type="checkbox"/> ラグビー <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	野球場(野球、ソフトボール等)	グラウンド数 <input type="text"/> 面	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	ゲートボール場	コート数 <input type="text"/> コート	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
6 教 養 施 設	動物園	約 <input type="text"/> ha	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	水族館	*床面積 <input type="text"/> m2	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	植物園	約 <input type="text"/> ha	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	緑の相談所	一日あたり相談員 <input type="text"/> 人	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	野外音楽堂・野外劇場	収容人数 <input type="text"/> 人	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	博物館	*床面積 <input type="text"/> m2	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	美術館	*床面積 <input type="text"/> m2	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	図書館	*床面積 <input type="text"/> m2	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
7 施 設 そ の 他	研修所/教室	*床面積 <input type="text"/> m2	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>
	展望台・休憩施設 ホール・集会場等	*床面積 <input type="text"/> m2	<input type="text"/> 円/回	<input type="text"/>

<アンケート票（3枚目）例>

公園に関する自治体アンケート用紙(3/4)

公園名：せら県民公園

管理主体：広島県

上記以外の施設

(上記で上げられていない施設・設備をご記入下さい)

施設・設備名	分類番号	規模	料金/回	施設の主な特徴・概要
		約 ha	円	
		約 ha	円	
		約 ha	円	
		約 ha	円	
		約 ha	円	
		約 ha	円	

※分類番号欄にはアンケート用紙(2/4)表の分類番号(1~7)のいずれかをご回答ください。

<アンケート票（4枚目）例>

公園に関する自治体アンケート用紙(4/4)		公園名: せら県民公園 管理主体: 広島県
(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(合計値を記入下さい。)		
面積 <input type="text"/>	単位(該当側に○) ha <input type="text"/> m ² <input type="text"/>	
(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。)		
面積 <input type="text"/>	単位(該当側に○) ha <input type="text"/> m ² <input type="text"/>	
(3)花壇面積		
面積 <input type="text"/>	単位(該当側に○) ha <input type="text"/> m ² <input type="text"/>	
(4)水面面積(湖沼、池、滝、流れ) ※基本的に回答票2-2-2修景施設 水面(湖沼、池、滝、噴水、流れ)と同じ面積になります		
面積 <input type="text"/>	単位(該当側に○) ha <input type="text"/> m ² <input type="text"/>	
(5)上記以外の草地面積		
面積 <input type="text"/>	単位(該当側に○) ha <input type="text"/> m ² <input type="text"/>	
(6)下記のような防災拠点機能が整備されていたら、該当する機能すべてについて回答欄に○を入力してください		
<p>回答欄</p> <p><input type="checkbox"/> 1. 延焼防止、輻射熱の遮断のための植栽</p> <p><input type="checkbox"/> 2. 備蓄倉庫を備えた管理施設</p> <p><input type="checkbox"/> 3. 消火用水、雑用水として水を活用できる池</p> <p><input type="checkbox"/> 4. 緊急輸送の対応するヘリポート</p> <p><input type="checkbox"/> 5. 避難者の収容や、防災活動拠点となる芝生広場</p> <p><input type="checkbox"/> 6. 災害時に飲用水、生活用水を供給する耐震性貯水槽</p> <p><input type="checkbox"/> 7. 太陽光による発電施設を備え扶養者等の収容施設となる多目的ホール</p> <p><input type="checkbox"/> 8. 救援物資置場やテント用地となるエントランス広場</p> <p><input type="checkbox"/> 9. 災害用トイレ</p>		

2-1-4 公園施設内容と魅力値の算出

都市公園には様々な施設が整備されており、その内容により公園利用者数に影響を及ぼすことが考えられる。直接利用価値は、公園を直接利用することによって生じる価値を計測するものであり、公園整備内容の違いが個々の公園の魅力として反映されることにより適切な評価が可能になる。分析マニュアルに基づく評価では、こうした考えのもと、評価対象公園および競合公園の施設整備データより、公園整備内容を下表に示す原単位を用いて施設分類毎に利用者容量で表される魅力値を「自然・空間系の魅力」「施設系の魅力」「文化活動系の魅力」の機能分類ごとに合算することで公園の魅力指数とする。

表 2-1-7 公園の施設・機能および施設規模から魅力へ変換するための原単位

魅力7分類	機能	単位時間あたりキャパシティ	滞留時間(サイクル)	
1	園路広場 広場(多目的広場・芝生広場)			
2	修景施設 庭園・花壇・水面積 (湖沼・池・滝・流れ)	1人/3.2㎡	2時間/サイクル	
3	休養施設 キャンプ場・オートキャンプ場	1人/16.3㎡	1日/サイクル	
4	遊戯施設	ボート	3人/台	30分/サイクル
		フィールドアスレチック	1人/330㎡	50分/サイクル
		遊具ゾーン(ジャングルジム等)	1人/3.2㎡	1時間/サイクル
		アミューズメントゾーン (動力付き遊具)	1人/13㎡	2時間/サイクル
5	プール・アイススケート	競泳用 90.9人/50mコース数/日	単位時間あたり キャパシティを含む	
		45.5人/25mコース数/日		
		メ ア ミ ュ ー ズ 用	1人/9.3㎡	1.3サイクル/日
	サイクリング	1台/(自転車長+自転車の制動距離) =1台/(1.73+21.8) =1台/23.5m	$\left(\frac{\text{サイクリング距離}}{24\text{km}}\right)$ 時間/サイクル	
	テニスコート	4人/面	1時間/サイクル	
	トレーニングセンター・ジム	1人/4.5㎡	2時間/サイクル	
	パターゴルフ場	ホール数×4	2.8分×ホール数/サイクル	
	体育館	※アリーナ面積 11人/(14×24)㎡	2時間/サイクル	
	陸上競技場	3,000人/23,000㎡	1日/サイクル	
	サッカー・ラグビー専用グラウンド	22人/面(サッカー)	2サイクル/日	
		30人/面(ラグビー)	2サイクル/日	
野球場(野球・ソフトボール等)	18人/面	2時間/サイクル		
ゲートボール場	10人/コート	0.5時間/サイクル		
6	教養施設	動物園	1人/3.2㎡	9サイクル/日
		水族館	1人/3.2㎡	3サイクル/日
		植物園	1人/3.2㎡	1サイクル/日
		緑の相談所	1人/相談員	12サイクル/日
		野外音楽堂・野外劇場	-	2サイクル
		博物館	1人/3.2㎡	1サイクル/日
		美術館	1人/3.2㎡	4サイクル/日
		図書館	1人/3.2㎡	1サイクル/日
研修所・教室	1人/0.675㎡	3サイクル		
7	その他の施設	展望施設・休憩施設	1人/3.2㎡	0.5時間/サイクル
		ホール・集会場等	1人/0.675㎡	3サイクル

(出典：改訂第3版大規模公園費用対効果分析手法マニュアル)

(1) 国営備北丘陵公園の魅力値

1) 既往資料による本公園の魅力値

平成 22 年度備北丘陵公園事業効果検討業務報告書において、平成 22 年度時点の当公園の魅力値が整理されているため、その結果を用いた。

表 2-1-8 魅力値

公園名		国営備北丘陵公園							
住所		広島県庄原市							
供用(予定)年度	部分供用①	平成7年度(1995年度)							
	部分供用②	平成11年度(1999年度)							
	部分供用③	平成14年度(2002年度)							
	部分供用④	平成15年度(2003年度)							
	部分供用⑤	平成20年度(2008年度)							
	部分供用⑥	平成22年度(2010年度)							
	部分供用⑦	平成24年度(2012年度)							
	全体供用	平成27年度(2015年度)							
種別		国営公園							
施設魅力値		部分供用開始時	部分供用②	部分供用③	部分供用④	部分供用⑤	部分供用⑥	部分供用⑦	全体供用時
	自然・空間系	未計測	未計測	未計測	534,778	563,528	583,528	641,616	680,878
	施設系	未計測	未計測	未計測	20,514	20,514	20,514	20,514	21,480
	文化活動系	未計測	未計測	未計測	27,890	29,765	29,765	29,765	29,765

出典：平成 22 年度備北丘陵公園事業効果検討業務報告書 p. 25

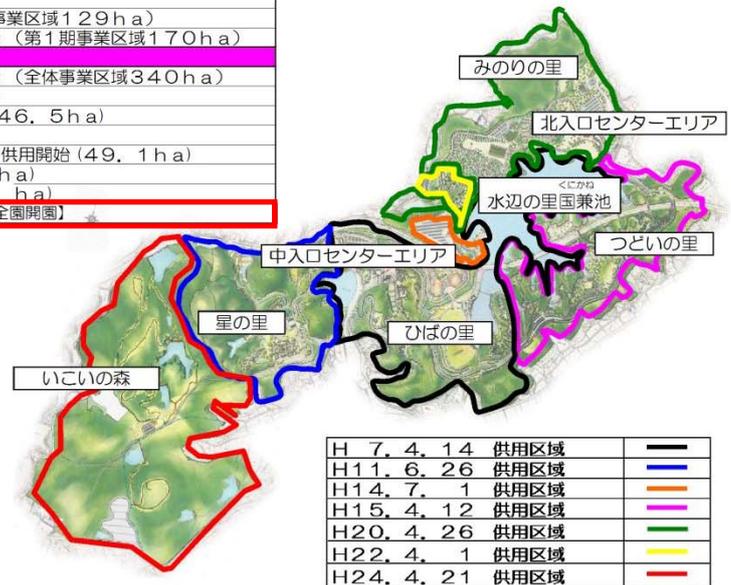
出典：改訂第 3 版大規模公園費用対効果分析手法マニュアル

使用値

2) 事業の経緯

平成22年度時点から全面開園までに、実際に追加整備された施設は、「いこいの森（109.3ha）」である。

年月日	内容
昭和	
57・4・1	事業化
60・1・31	都市計画決定告示
60・11・7	都市計画事業計画の承認告示（第1期事業区域129ha）
63・8・9	都市計画事業の事業計画の変更承認告示（第1期事業区域170ha）
平成	
5・3・19	都市計画事業の事業計画の変更承認告示（全体事業区域340ha）
7・4・14	中入口・ひばの里等供用開始（80ha）
11・6・26	皇の里（オートビレッジ）等供用開始（46.5ha）
14・7・1	第二駐車場供用開始（3.2ha）
15・4・12	つどいの里（グランドゴルフコース等）供用開始（49.1ha）
20・4・26	北入口・みのりの里供用開始（43.3ha）
22・4・1	みのりの里残整備区域供用開始（7.4ha）
24・4・21	いこいの森供用開始（109.3ha）（全面開園）



出典：「国営備北丘陵公園事業（平成27年12月17日）」

図 2-1-5 事業の経緯

3) 全面開園時の魅力値

全面開園時の直接利用価値計測に用いる魅力値は、平成22年度時点の各々の値に「いこいの森」に含まれる要素を追加することで算出することとした。

表 2-1-9 平成22年度の魅力値算出根拠（施設規模）

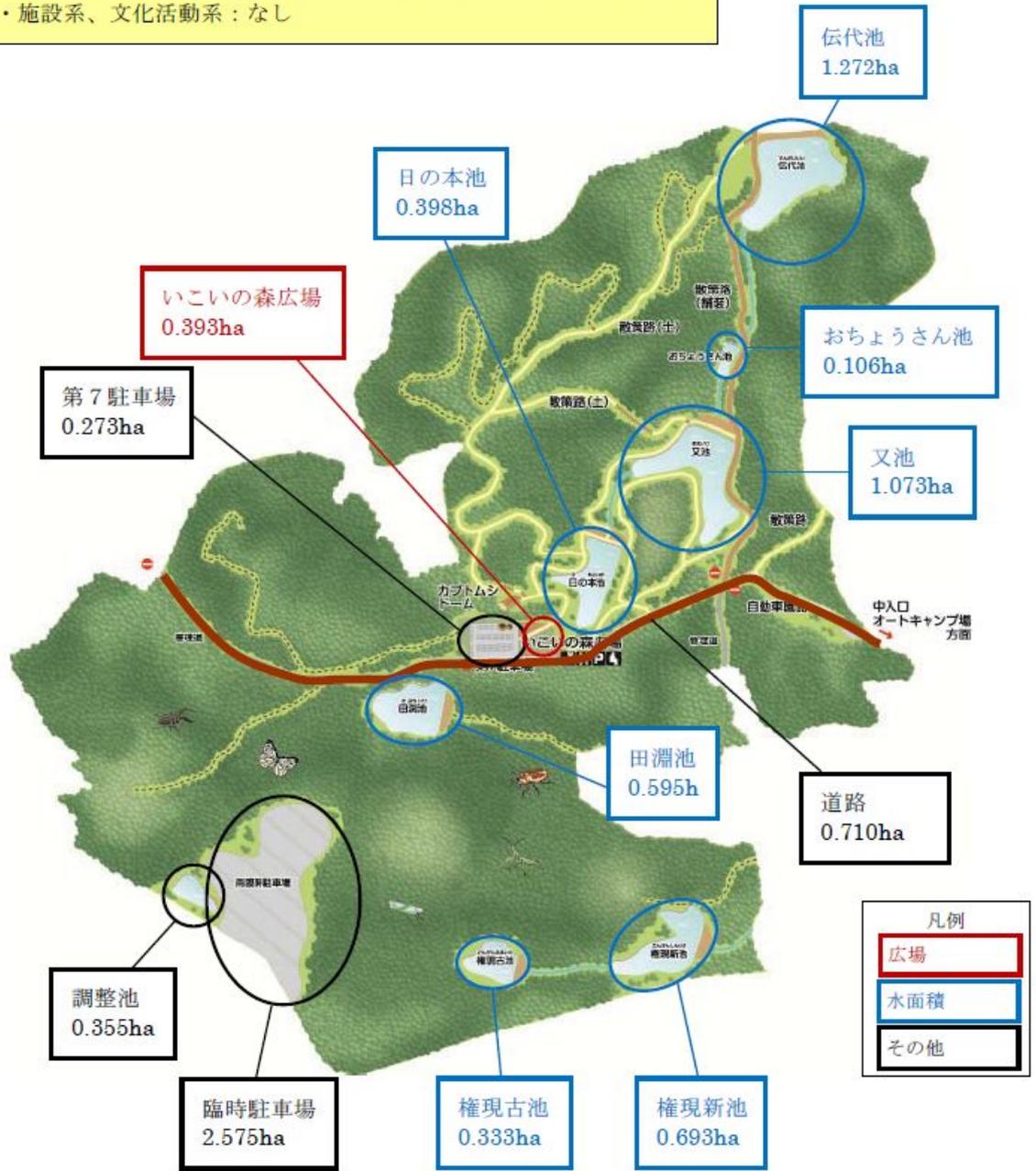
魅力7分類	機能	規模	単位時間 キャパ	滞留時間 (時間/サイ クル)	サイクル (回転)	魅力値				
1	園路広場	広場(多目的広場・芝生広場)	約 145,000	m ²	3.2	m ²	2	4.0	181,250	
2	修景広場	庭園・花壇・水面積(湖沼・池・滝・流れ)	約 299,000	m ²	3.2	m ²	2	4.0	373,750	
3	休養広場	キャンプ場・オートキャンプ場	約 465,000	m ²	16.3	m ²		1.0	28,528	
自然空間系の合計									583,528	
4	遊戯施設	ボート	ボート	台	3	台	0.5	16.0	0	
		フィールドアスレチック	約 68,000	m ²	330	m ²	0.83	10.0	2,061	
		遊具ゾーン(ジャングルジム等)	約 3,000	m ²	3.2	m ²	1	8.0	7,500	
		アミューズメントゾーン(動力付き遊具)	約	m ²	13	m ²	2	4.0	0	
5	運動施設	プール/アイススケート	競技用	コース	90.9	50m		1.0	0	
			アミューズ	コース	45.5	25m		1.0	0	
		サイクリング	全長	7.5	km	23.5	m	0.3	26.7	8,521
		テニスコート			面	4	人	1	8.0	0
		トレーニングセンター/ジム			m ²	4.5	m ²	2	4.0	0
		バタールゴルフ場	32	ホール	4	人	0.42	19.0	2,432	
		体育館(アリーナ面積)※プール、トレーニングセンターは除く			m ²	30.5	m ²	2	4.0	0
		陸上競技場		陸上競技場・サッカー・ラグビー・その他	m ²	7.7	m ²		1.0	0
		サッカー・ラグビー専用グラウンド		サッカー	面	22	人		2.0	0
				ラグビー	面	30	人		2.0	0
野球場(野球、ソフトボールなど)			面	18	人	2	4.0	0		
ゲートボール場			面	10	人	0.5	16.0	0		
施設系の合計									20,514	
6	教養施設	動物園	約	m ²	3.2	m ²		9.0	0	
		水族館		m ²	3.2	m ²		3.0	0	
		植物園	約 6,000	m ²	3.2	m ²		1.0	1,875	
		緑の相談所		人	1	人		12.0	0	
		野外音楽堂・野外劇場	収容数	人				2.0	0	
		博物館	300	m ²	3.2	m ²		1.0	94	
		美術館		m ²	3.2	m ²		4.0	0	
		図書館		m ²	3.2	m ²		1.0	0	
7	その他の施設	研修所/教室	50	m ²	0.675	m ²		4.0	296	
	展望施設・休憩施設	5,500	m ²	3.2	m ²	0.5	16.0	27,500		
	ホール・集会場等		m ²	0.675	m ²		3.0	0		
文化活動系の合計									29,765	

出典：平成22年度備北丘陵公園事業効果検討業務報告書 p.22

■ 「いこいの森」に含まれる要素

①魅力値（直接利用価値計測）

- ・自然空間系：「いこいの森広場」及び水面（7つの池）＝4.863ha
- ・施設系、文化活動系：なし



出典：図面：事務所提供資料（H27.12.25）

面積：（道路以外）平成22年度備北丘陵公園事業効果検討業務報告書 p.69
（道路）発注者提供CAD図から計測

図 2-1-6 「いこいの森」に含まれる要素

4) 評価基準年度（H28）の魅力値

全体供用年度（H24）の魅力値を用いた。

5) 評価期間最終年度（H56）の魅力値

全体供用年度（H24）の魅力値を用いた。

表 2-1-10 国営備北丘陵公園の魅力値

単位：人

	自然・空間系	施設系	文化活動系
H24（全体供用年度）	644,315	18,334	29,691
H28（評価基準年度）	644,315	18,334	29,691
H56（評価期間最終年度）	644,315	18,334	29,691

次頁に、国営備北丘陵公園の魅力値算出の基となった施設規模及びその数値根拠を示す。

表 2-1-11 国営備北丘陵公園の施設規模（全体供用年度（H24））

自然・空間系	園路広場 修景施設 休養施設	機能	規模	単位	単位時間当たり キャパシティ	滞留時間 (サイクル)	営業時間(h)	魅力値(人)	
									施設系の魅力
施設系の魅力	園路広場 修景施設 休養施設	広場（多目的広場・芝生広場） 庭園・花壇・水面積（湖沼・池・滝・流れ） キャンプ場・オートキャンプ場 ボート フィールドアスレチック 遊具ゾーン（ジャンクルジム等） アミューズメントゾーン（動力付き遊具） 競泳プール/アイススケート 50m 競泳プール/アイススケート 25m アミューズメントプール/アイススケート サイクリング テニスコート トレニングセンター/ジム パターゴルフ場 体育館（アリーナ面積） 陸上競技場（陸上競技、サッカー、ラグビー他） サッカー専用グラウンド ラグビー専用グラウンド 野球場（野球、ソフトボール等） ゲートボール場	145000 m ²	単位	3.2	2	8	181,250	
			347630 m ²	単位	3.2	2	8	434,538	
			465000 m ²	単位	16.3	1	-	28,528	
			0 台	単位	3	0.5	8	0	
			68000 m ²	単位	330	0.833333333	8	1,978	
			3000 m ²	単位	3.2	1	8	7,500	
			0 m ²	単位	13	2	8	0	
			0 コース	単位	90.9	単位時間あたりキャパに含む	-	0	
			0	単位	45.5	単位時間あたりキャパに含む	-	0	
			0 m ²	単位	9.3	1.3	-	0	
			8 km	単位	23.5	0.3125	8	8,170	
			0 面	単位	4	1	8	0	
			0 m ²	単位	4.5	2	8	0	
			32 ホール	単位	4	2.8	8	686	
			0 m ²	単位	11	2	8	0	
			0 m ²	単位	3000	1	-	0	
			0 面	単位	22	2	8	0	
0 面	単位	30	2	8	0				
0 面	単位	18	2	8	0				
0 面	単位	10	0.5	8	0				
文化活動系の魅力	動物園 水族館 植物園 緑の相談所 野外音楽堂・野外劇場 博物館 美術館 図書館 研修所/教室 展望施設・休憩施設 ホール・集会場等	動物園	0 m ²	単位	3.2	9	-	0	
		水族館	0 m ²	単位	3.2	3	-	0	
		植物園	6,000 m ²	単位	3.2	1	-	1,875	
		緑の相談所	0 相談員	単位	1	12	-	0	
		野外音楽堂・野外劇場	0 人	単位	2	-	0		
		博物館	300 m ²	単位	3.2	1	-	94	
		美術館	0 m ²	単位	3.2	4	-	0	
		図書館	0 m ²	単位	3.2	1	-	0	
		研修所/教室	50 m ²	単位	0.675	3	-	222	
		展望施設・休憩施設	5,500 m ²	単位	3.2	0.5	8	27,500	
		ホール・集会場等	0 m ²	単位	0.675	3	-	0	
		その他の施設	自然・空間系 施設系 文化活動系	区分	魅力値				
					644,315.1				
					18,334.1				
			29,691.0						

区分	魅力値
自然・空間系	644,315.1
施設系	18,334.1
文化活動系	29,691.0

(2) 競合公園の魅力値

本検討で設定された競合公園は、本公園及び本公園以外の 6 つの国営公園の直近の事業評価（H20 備北、H23 まんのう、H24 吉野ヶ里、H25 明石、H25 飛鳥、H26 海中、H26 淀川）においても競合公園として扱われているものがあり、各事業評価で用いられた魅力値が存在する。

上記を踏まえ、競合公園の魅力値は以下の優先順で設定することとした。

[1]自治体アンケートによって把握した最新の施設規模等をもとに算出

対象：国営公園の直近の事業評価で競合公園となっていない公園、及び国営公園の直近の事業評価実施年度以降に追加開園している公園（追加開園年度はパークセンサス（2015 年）をもとに把握する）

[2]国営公園の直近の事業評価で用いられた魅力値を使用

対象：上記[1]で自治体アンケートにより最新の施設規模等を把握した公園以外で、国営公園の直近の事業評価で競合公園と扱われている公園

※複数の国営公園の直近事業評価で競合公園となっているものは、より最近の事業評価の値を用いる（優先順位[1]H26 淀川・H26 海中注 1）、[2]H25 明石・H25 飛鳥注 2）、[3]H24 吉野ヶ里、[4]H23 まんのう、[5]H20 備北）

注 1) H26 淀川と H26 海中は競合公園の重複はない。

注 2) H25 明石・H25 飛鳥は競合公園の重複があるが、どちらも同じ値である。

[3]他の競合公園の魅力値の平均値を使用

[1][2]で魅力値を把握できた同じ種別（「広域公園」等）の競合公園の魅力値を各公園の開設区域最終面積で除した値の平均値に、当該公園の開設区域最終面積を乗じて算出する。

$$S_x = \sum (S_i/A_i) / N \times A_x$$

ここで、 S_x ：求めたい公園の魅力値

S_i ：魅力値を把握できた同じ種別の競合公園の魅力値

A_x ：求めたい公園の開設区域最終面積

A_i ：魅力値を把握できた同じ種別の競合公園の開設区域最終面積

N ：魅力値を把握できた同じ種別の競合公園の数

対象：上記[1][2]に該当しない公園

なお、競合となる国営公園（国営飛鳥・平城宮跡歴史公園（飛鳥地区）、明石海峡公園（淡路地区）、国営讃岐まんのう公園、海の中道海浜公園、吉野ヶ里歴史公園）については、発注者を通じて入手した現時点の施設規模データから魅力値を算出した。

表 2-1-12 競合公園の魅力値 (1/3)

記号	公園名	住所	施設魅力値		
			自然・空間系	施設系	文化活動系
P082	竜ヶ山公園	境港市	0	5,543	480
P083	弓ヶ浜公園	米子市	37,500	40,000	0
P084	東山公園(米子市)	米子市	38,750	4,996	480
P085	日野川堰緑地	米子市	75,000	5,192	0
P086	日野川緑地	米子市	0	608	0
P087	米子水鳥公園	米子市	353,750	0	4,809
P088	湊山公園	米子市	31,250	345	5,400
P089	万葉公園	益田市	74,548	32,500	1,875
P090	浜山公園	出雲市	5,000	25,337	0
P091	石見海浜公園	浜田市	113,911	25,416	9,650
P092	安来運動公園	安来市	62,500	28,202	0
P093	大東公園	雲南市	25,000	25,372	7,111
P094	匹見中央公園	益田市	11,318	5,200	0
P095	菰沢公園	江津市	167,534	0	0
P096	江津中央公園	江津市	26,875	11,614	0
P097	愛宕山公園	出雲市	37,500	564	0
P098	一の谷公園	出雲市	37,500	25,591	0
P099	湖陵総合公園	出雲市	25,000	200	0
P100	手引ヶ丘公園	出雲市	12,500	7,500	0
P101	真幸ヶ丘公園	出雲市	12,500	25,896	0
P102	斐川公園	出雲市	37,500	284	0
P103	樂山公園	松江市	11,250	264	0
P104	宍道総合公園	松江市	12,500	240	0
P105	秋鹿湖畔公園	松江市	0	0	3,125
P106	松江総合運動公園	松江市	7,500	8,376	0
P107	城山公園	松江市	62,500	0	0
P108	東出雲中央公園	松江市	20,000	8,935	0
P109	石見銀山公園	大田市	78,100	0	1,527
P110	旭公園	浜田市	37,500	28,059	178
P111	三隅中央公園	浜田市	37,500	3,308	5,268
P112	東公園	浜田市	25,000	4,201	1,167
P113	三成公園	仁多郡奥出雲町	25000	36308	0
P114	岡山県総合グラウンド	岡山市	172500	37174	733
P115	岡山後楽園	岡山市	151250	0	1443.4375
P116	倉敷スポーツ公園	倉敷市	113625	3200	973
P117	井原リフレッシュ公園	井原市	10000	72	0
P118	旭川第4緑地	岡山市	0	0	0
P119	鳥城公園	岡山市	12500	0	0
P120	浦安総合公園	岡山市	42625	1606.44444	1273.43056
P121	芥子山公園	岡山市	0	0	0
P122	貝殻山市民憩いの森公園	岡山市	11250	0	0
P123	笠井山公園	岡山市	1209	0	0
P124	吉備津名越山緑地	岡山市	0	0	0
P125	瀬戸吉井川緑地	岡山市	0	0	0
P126	瀬戸町総合運動公園	岡山市	39800	23767	6382
P127	操山公園	岡山市	125	0	1058
P128	操陽南山緑地	岡山市	0	0	0
P129	大内田緑地	岡山市	0	0	0
P130	半田山植物園	岡山市	113750	0	35498
P131	百間川緑地	岡山市	75019	8183	0

表 2-1-12 競合公園の魅力値 (2/3)

記号	公園名	住所	施設魅力値		
			自然・空間系	施設系	文化活動系
P132	六番川水の公園	岡山市	375000	7999	156
P133	かさおか古代の丘スポーツ公園	笠岡市	18934	296	175
P134	かさおか太陽の広場	笠岡市	137500	35020	0
P135	笠岡総合スポーツ公園	笠岡市	75000	71359	0
P136	玉野市民総合運動公園	玉野市	28750	4351	0
P137	深山公園	玉野市	212500	20106	311
P138	日之出公園	玉野市	0	0	0
P139	なりわ運動公園	高梁市	8750	1695	0
P140	高梁運動公園	高梁市	8750	5272	0
P141	新見市民公園	新見市	2967.02454	3582.81603	45
P142	勝山運動公園	真庭市	54000	1504.34783	1122.5
P143	落合総合公園	真庭市	155000	63776	0
P144	赤磐市山陽ふれあい公園	赤磐市	87500	28710	2686
P145	浅口市遙照山総合公園	浅口市	16250	7342	0
P146	玉島の森	倉敷市	0	26383	0
P147	高梁川緑地	倉敷市	0	380	0
P148	種松山公園	倉敷市	187500	34043	0
P149	酒津公園	倉敷市	225000	187162	0
P150	真備総合公園	倉敷市	25000	25200	0
P151	水島緑地	倉敷市	133750	2500	0
P152	瀬戸大橋架橋記念公園	倉敷市	100000	25000	0
P153	倉敷運動公園	倉敷市	0	4249	0
P154	中山運動公園	倉敷市	12500	3218	0
P155	清音ふるさとふれあい広場	総社市	75000	14585	1333
P156	勝北総合スポーツ公園	津山市	38750	42204	0
P157	津山スポーツセンター	津山市	87500	4464	0
P159	美咲町中央運動公園	久米郡美咲町	16250	25868.6984	0
P160	勝央緑地公園	勝田郡勝央町	3125	8620	0
P161	矢掛町総合運動公園	小田郡矢掛町	1750	200	0
P162	矢尾大内田緑地	都窪郡早島町	65672	111	0
P163	広島県総合グランド	広島市	11250	5363	0
P164	広島緑化植物公園	広島市	259625	0	0
P165	みよし公園	三次市	90156	28241	27374
P166	せら県民公園	世羅郡世羅町	82390.5	17500	10245
P167	宮島公園	廿日市市	62500	0	0
P168	びんご運動公園	尾道市	83715	68499	5
P169	音戸の瀬戸公園	呉市	50000	1326	0
P170	狩留賀海浜公園	呉市	47807	4487	0
P171	焼山公園	呉市	12875	1336	0
P172	大空山公園	呉市	7500	0	0
P173	二河峡公園	呉市	120000	2500	0
P174	二河公園	呉市	5000	5723	480
P175	二級峡公園	呉市	213750	0	0
P176	黄金山緑地	広島市	1000	0	0
P177	可部運動公園	広島市	15250	264	0
P178	絵下山公園	広島市	3113.49693	0	0
P179	牛田総合公園	広島市	76086.25	0	882.844444
P180	広島広域公園	広島市	67005	11001	0
P181	広島市植物公園	広島市	193750	0	57494
P182	高陽ニュータウン外周緑地	広島市	1000	0	0

表 2-1-12 競合公園の魅力値 (3/3)

記号	公園名	住所	施設魅力値		
			自然・空間系	施設系	文化活動系
P183	佐伯運動公園	広島市	22875	3605	0
P184	寺山公園	広島市	18875	0	0
P185	瀬野川公園	広島市	84055	0	0
P186	西部河岸緑地	広島市	30000	2500	0
P187	太田川緑地	広島市	245000	67532	0
P188	中央公園	広島市	194000	5958.3963	30682.3009
P189	東部河岸緑地	広島市	168750	0	0
P190	比治山公園	広島市	13750	3750	4741
P191	平和記念公園	広島市	48750	0	110105
P192	竜王公園	広島市	30625	296	0
P193	三原運動公園	三原市	37500	3189	0
P194	白竜湖スポーツ村公園	三原市	36976.25	12531.2867	0
P195	みよし運動公園	三次市	25000	55673.3913	0
P196	上野総合公園	庄原市	161250	6396	0
P197	東城中央運動公園	庄原市	2375	3021	0
P198	晴海臨海公園	大竹市	0	1888.34783	1266.66667
P199	バンブー・ジョイ・ハイランド	竹原市	25000	28240	3125
P200	鏡山公園	東広島市	54875	3750	0
P201	東広島運動公園	東広島市	78500	22551.5832	1777.77778
P202	龍王山公園	東広島市	1250	0	0
P203	佐伯総合スポーツ公園	廿日市市	8375	13480.148	0
P204	向島町運動公園	尾道市	32250	2709.98194	822.627778
P205	中山公園	府中市	25135.1014	335.474802	5152.72727
P206	芦田川緑地	福山市	107500	121108	0
P207	春日池公園	福山市	125875	3500	376
P208	草戸山公園	福山市	0	0	2000
P209	竹ヶ端運動公園	福山市	0	38370	0
P210	福山城公園	福山市	9375	2256	13345
P211	海田総合公園	安芸郡海田町	29215.4908	9514	0
P212	揚倉山健康運動公園	安芸郡府中町	0	3280	0
P213	千代田運動公園	山県郡北広島町	25000	3118	0
P216	片添ヶ浜海浜公園	大島郡周防大島町	3703.98773	128	1120
P225	岩国運動公園	岩国市	50000	1407	0
P226	吉香公園	岩国市	112500	25000	644
P227	玖珂総合公園	岩国市	11250	2500	0
P238	蜂ヶ峯総合公園	玖珂郡和木町	16479	11652	108
P240	国営讃岐まんのう公園	まんのう町	229082.822	43959.1384	10753.2292
P295	津和野城山公園	島根県津和野町	28750	0	960
P296	益田運動公園	島根県益田市	49375	11266	3473

2-1-5 旅行費用

(1) 旅行費用の算出

計測対象ゾーンから本公園及び競合公園までの年齢階層別の旅行費用を以下の式により算出した。

$$\text{旅行費用} = \text{交通手段別旅行費用 (A)} \times \text{交通手段選択率 (B)} + \text{公園利用料金 (C)}$$

なお、移動の起点は、分析マニュアルに基づきゾーン中心として役所・役場の所在地に設定し、各公園との間の往復の旅行費用を算出した。

1) 交通手段別旅行費用

計測対象ゾーンから設定した交通手段別の旅行費用を以下の式により算出した。

$$\text{交通手段別旅行費用 (A)} = \text{所要時間} \times \text{時間価値} + \text{移動費用}$$

①時間価値

時間価値は分析マニュアルに基づき、現金給与総額を総実労働時間（平成 16 年時：厚生労働省大臣官房統計情報部「平成 16 年度毎月勤労統計調査年報-地方調査-」）で除し、年齢階層によらず、一律 36.6 円/分と設定した。

	総実労働時間 (時間/月)	現金給与総額 (円/月)		時間価値 (円/分)
全国平均	151.3	332,784	→	36.66

②移動費用

各ゾーン（役場）から各公園までの平均移動費用を算出した。

競合公園への交通手段は、分析マニュアルに示された交通手段（徒歩、自転車、鉄道、自家用車）とした。

各公園までの平均移動費用は、各経路の移動距離および所要時間に基づいて算出する。算出には分析マニュアル等に基づき下表の数値を用いた。

表 2-1-13 平均移動費用算出根拠

交通手段	考 え 方	備考
徒歩、自転車	無料	「改訂第 3 版 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル」による
自動車	燃費 10km/リットル、ガソリン単価 100 円/リットルとした場合の移動単価を利用。移動距離あたり 10 円/km として算出する。高速道路を利用して所要時間を算出している場合は、高速料金も加える。 ただし、「公共事業に係る政策評価の点検結果 (H27.4 総務省)」の指摘を踏まえ、15 歳未満には計上しないこととした。	
鉄道	大人一人利用料金とした。	

<公共事業に係る政策評価の点検結果 (H27.4 総務省) >

(2) マニュアルによると、旅行費用の算出に当たり、5つの年齢区分に分け、それぞれの区分において、車、鉄道等を利用した場合の交通機関別旅行費用を算出することとされているが、当該費用の算出過程について、以下のとおり、疑義がみられる。

ア 15 歳未満の年齢区分はファミリーで行動する前提とされており、15 歳未満の年齢区分の交通機関別旅行費用は 30 歳から 49 歳までの年齢区分と同じとされている。

しかしながら、15 歳未満がファミリーで車を利用して行動する場合、交通機関別旅行費用に計上される燃料代、有料道路・高速道路料金及び駐車場料金については、30 歳から 49 歳までの年齢区分が支払うものと考えられる。

したがって、15 歳未満の年齢区分がファミリーで車を利用して行動する場合の交通機関別旅行費用は、時間価値のみが該当するものと考えられる。

2) 交通手段選択率

移動費用算出にあたっては、分析マニュアルに示された選択率を用いた。

表 2-1-14 年齢区分別の交通手段選択率（分析マニュアルによる）

年齢階層	徒歩	自転車	鉄道	自家用車
15歳未満	6%	9%	10%	74%
15-19歳	9%	33%	25%	33%
20-29歳	7%	11%	21%	61%
30-49歳	6%	9%	10%	74%
50歳以上	10%	9%	15%	66%

3) 徒歩、自転車による移動範囲の設定

徒歩、自転車による移動は分析マニュアルに基づき、下表の範囲に限定することとする。移動距離が長く徒歩、自転車での移動が想定されない場合には、これらの利用率を0%と設定し、それ以外の交通手段の選択率の総和が100%になるように設定した。

表 2-1-15 徒歩・自転車移動の移動可能な距離

移動距離	利用可能な移動手段
0km～1km	全ての移動手段が利用可能
1km～3km	徒歩以外の移動手段が利用可能
3km～	徒歩・自転車以外の移動手段が利用可能

4) アクセス経路、所要時間の確認

各ゾーンから公園へのアクセス経路、所要時間については、一般のインターネット経路検索サイトによる検索結果を適用する。使用した経路検索サイト、及び経路確認にあたっての諸条件を下表に示す。

表 2-1-16 使用した経路検索サイト

経路種別	使用した経路検索サイト
自動車経路	NAVITIME 自動車ルート検索 (http://www.navitime.co.jp/)
鉄道経路	YAHOO 経路、運賃案内 (http://transit.loco.yahoo.co.jp/)

表 2-1-17 経路別料金算出方法の概要

経路種別	算出式	備考
徒歩、自転車	時間価値	<ul style="list-style-type: none"> ・所要時間は、分析マニュアルに基づき、徒歩 4.8km/h、自転車 9.6km/h として算出する。
自家用車	時間価値+燃料費 +有料道路料金+駐車場料金	<ul style="list-style-type: none"> ※有料道路の使用判断は以下による ①一般道のみを使用した場合に対し、有料道路を使用することによる短縮時間を時間価値（36.66 円/分）に換算する。 ②短縮時間の時間価値と有料道路使用料金を比較し、有料道路使用料金の方が安ければ有料道路を使用する。
鉄道、路線バス	時間価値+乗車賃	<ul style="list-style-type: none"> ・経路検索サイトでの検索結果で最上位に挙がったものを経路とする。 ・所要時間は検索結果による。 ・最寄りの駅もしくはバス停まで 1km を超えている場合、鉄道・路線バス利用不可とする。 ・乗車賃は鉄道駅までの路線バス費用も含む。

(2) 公園利用料金

公園料金として、入園料と施設の利用料金から年齢階層別の平均利用料金を算出した。

$$\text{公園利用料金 (C)} = \text{入園料} + \sum (\text{施設利用料金} \times \text{施設利用率})$$

1) 設利用料金の設定

各公園のホームページ等から施設利用料金を確認した。

施設利用料金とは、一人 1 回あたりの料金とし、単位時間あたりの料金が設定されている場合は、分析マニュアルに示された滞留時間を乗じることで 1 回あたりの料金を算出した。

表 2-1-18 施設分類毎の滞留時間

施設分類	滞留時間 (分析マニュアルによる)	滞留時間 (h) ^{*1}
広場	2時間/サイクル	2
庭園・花壇・水面積		
キャンプ場	1日/サイクル	8
ボート	30分/サイクル	0.5
フィールドアスレチック	50分/サイクル	0.83
遊具ゾーン	1時間/サイクル	1
アミューズメントゾーン	2時間/サイクル	2
競泳用プール	単位時間あたりキャパシティに含む	1 ^{*2}
アミューズメントプール	1.3サイクル/日	6.2
サイクリング	(サイクリング距離/24km)時間/サイクル	コース距離により異なる
テニスコート	1時間/サイクル	1
トレーニングセンター・ジム	2時間/サイクル	2
パターゴルフ場	2.8分×ホール数/サイクル	ホール数により異なる
体育館	2時間/サイクル	2
陸上競技場	1日/サイクル	8
ラグビー、サッカー、専用グラウンド	2サイクル/日	4
野球場	2時間/サイクル	2
ゲートボール場	0.5時間/サイクル	0.5
動物園	9サイクル/日	0.89
水族館	3サイクル/日	2.67
植物園	1サイクル/日	8
緑の相談所	12サイクル/日	0.67
野外音楽堂	2サイクル/日	4
博物館	1サイクル/日	8
美術館	4サイクル/日	2
図書館	1サイクル/日	8
研修所/教室	3サイクル/日	2.67
展望施設・休憩施設	0.5時間/サイクル	0.5
ホール・集会所等	3サイクル/日	2.67

※1: 開園時間を8時間とした場合

※2: 分析マニュアルに具体的な滞留時間が示されていないため、一律「1時間/サイクル」と設定した。

なお、年齢別の料金を本分析における年齢階層に照合させるにあたっては、料金設定の種類毎に入力ルールを設定した。

表 2-1-19 年齢別利用料金入力要領

料金設定の種類	入力ルール
児童・生徒、学生・一般の2種	児童・生徒：15歳未満、学生・一般：15歳以上全て
小学生・幼児、中高校生、大人の3種	小学生・幼児：15歳未満、中高校生：15～19歳、大人：20歳以上全て
小中高生、一般・大学生の2種	小中高生：19歳未満全て、一般・大学生：20歳以上全て
学生、一般の2種	学生：19歳未満全て、一般：20歳以上全て
年齢別料金の記載なし	全年齢階層で同額とする。

また、公園利用料金は、公園により、料金設定が大きく異なることから、公園ホームページ等に複数の料金が示されている場合は、下表に示すルールに従い、利用料金を算出した。

表 2-1-20 利用料金算出ルール

料金設定の種類		入力ルール
利用時間により料金が異なる。	9～12時 500円、 12～16時 500円 9～16時 1000円 等	最小時間単位の料金を1回あたりの料金として扱う。ただし、単位時間あたり料金も同時に観されている場合はそれを適用する。
	一日〇〇円	1回あたりの料金として扱う
	昼間と夜間で料金が異なる。	昼間の料金を用いる。
	土日と平日で異なる	平均値を用いる。
市内在住者とそれ以外で異なる		平均値を用いる。
使用するスペースの広さで異なる		最小規模の施設料金を用いる。
料金徴収ありとなしで異なる		料金徴収なしの料金を用いる。
同じ施設でも細かい施設部分で異なる (遊ぶ遊具の違いなど)		平均値を用いる。
団体利用と個人利用で異なる		個人利用料金を用いる。
営利目的とそうでない場合の利用で異なる		営利目的でない場合の料金を用いる。
登録団体とそうでないもので異なる		通常料金(登録団体でない)を用いる。
複数人数で利用することが想定される施設は、施設種別毎の利用人数(右記)で割る		ボート：3人/台 テニスコート：4人/面 サッカーグラウンド：22人/面 ラグビーグラウンド：30人/面 (ラグビー、サッカー兼用グラウンドの場合平均値として26人/面とした) 野球場(野球・ソフトボール等)：18人/面 ゲートボール場：10人/コート ※多目的グラウンド等、複数人数での利用が想定されるが、用途の不明な施設については、記載の料金をそのまま用いた。 ※体育館、陸上競技場、研修室、ホールについても複数人数での利用が想定されるが、該当人数を設定することが困難であるため考慮しない。

※公園利用料金の計算例

【1時間あたり平日2000円、休日3000円である野球場の場合】

$(2000+3000) \div 2 = 2500$ 円 (平日・休日平均料金)

2500×2 (滞留時間) = 5000円

$5000 \div 18$ (利用人数) = **278円** (一人一回あたり利用料金)

※実際には上記の金額(278円)に年齢階層別の施設利用率(次頁参照)を乗じたものが当該年齢階層の利用料金となる。

2) 施設利用ウェイト

年齢階層別の施設利用ウェイトについては分析マニュアルに示された下表の数値を用いた。

表 2-1-21 年齢階層別利用ウェイト

機能	年齢別ウェイト(%)				
	15歳未満	15～19歳	20～29歳	30～49歳	50歳以上
広場(他目的広場・芝生広場)	56.00	19.30	43.30	56.00	45.20
庭園・花壇・水面積(湖沼・池・滝・流れ)	31.30	8.30	20.60	31.30	29.50
キャンプ場・オートキャンプ場	2.70	0.60	2.00	2.70	0.90
ボート	1.70	0.20	0.70	1.70	0.10
フィールドアスレチック	2.60	0.20	0.80	2.60	0.10
遊具ゾーン	5.30	0.20	1.20	5.30	0.30
アミューズメントゾーン	2.50	0.20	0.80	2.50	0.10
プール	2.50	0.10	1.10	2.50	0.10
サイクリング	2.10	0.10	0.50	2.10	0.10
テニスコート	1.30	0.10	0.40	1.30	0.10
トレーニングセンター／ジム	1.00	0.10	0.40	1.00	0.10
パターゴルフ場	1.00	0.10	0.30	1.00	0.10
体育館(アリーナ面積)	1.00	0.10	0.30	1.00	0.10
陸上競技場	1.00	0.10	0.30	1.00	0.10
ラグビー、サッカー専用グラウンド	1.00	0.10	0.30	1.00	0.10
野球場	1.00	0.10	0.40	1.00	0.10
ゲートボール場	0.40	0.10	0.20	0.40	0.10
動物園	0.30	0.10	0.20	0.30	0.10
水族館	0.30	0.10	0.20	0.30	0.10
植物園	0.30	0.10	0.20	0.30	0.10
緑の相談所	0.30	0.10	0.20	0.30	0.10
野外音楽堂・野外劇場	0.30	0.10	0.20	0.30	0.10
博物館	0.30	0.10	0.20	0.30	0.10
美術館	0.30	0.10	0.20	0.30	0.10
図書館	0.30	0.10	0.20	0.30	0.10
研修所／教室	0.30	0.10	0.20	0.30	0.10
展望施設・休憩施設	0.30	0.10	0.20	0.30	0.10
ホール・集会所等	0.30	0.10	0.20	0.30	0.10

出典：改訂第3版 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル

3) 対象公園の公園利用料金

国営備北丘陵公園の施設利用料金から、前述のルールに従い利用料金を算出した。

表 2-1-22 国営備北丘陵公園の公園利用料金

機能	年齢別料金(円)					年齢別平均利用費用(円)				
	15歳未満	15～19歳	20～29歳	30～49歳	50歳以上	15歳未満	15～19歳	20～29歳	30～49歳	50歳以上
広場(多目的広場・芝生広場)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
庭園・花壇・水面積(湖沼・池・滝・流れ)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
キャンプ場・オートキャンプ場	140.0	720.0	720.0	720.0	720.0	3.78	4.32	14.40	19.44	6.48
ボート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
フィールドアスレチック	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
遊具ゾーン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
アミューズメントゾーン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
プール	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
サイクリング	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
テニスコート	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
トレーニングセンター/ジム	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
バタールゴルフ場	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.00	0.10	0.30	1.00	0.10
体育館(アリーナ面積)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
陸上競技場	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ラグビー、サッカー専用グラウンド	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
野球場	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ゲートボール場	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
動物園	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
水族館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
植物園	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
緑の相談所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
野外音楽堂・野外劇場	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
博物館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
美術館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
図書館	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
研修所/教室	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
展望施設・休憩施設	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ホール・集会所等	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
入場料	80.0	410.0	410.0	410.0	410.0	80.00	410.00	410.00	410.00	410.00
計						83.78	414.42	424.70	430.44	416.58

※いずれの計測年度でも同額を計上

4) 競合公園の公園利用料金

競合公園の利用料金は、過年度の国営公園の事業評価で採用された値が存在するが、平成26年4月1日に消費税率が変更されたことや随時見直しが行われる可能性があることから、全公園について、各公園のホームページ掲載情報、または先述した自治体アンケートの回答をもとに、前述のルールに従い算出を行った。なお、入園料が必要な公園を「有料公園」として扱った。

表 2-1-23 競合公園の平均利用料金 (1/3)

公園番号	公園名	平均利用費用					有料公園
		-15	15-19	20-29	30-49	50-	
P082	竜ヶ山公園	0.37	0.04	0.21	0.53	0.05	0
P083	弓ヶ浜公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P084	東山公園	46.55	5.15	15.64	49.50	5.28	0
P085	日野川堰緑地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P086	日野川緑地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P087	米子水鳥公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P088	湊山公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P089	万葉公園	85.35	21.40	66.48	90.84	30.28	0
P090	浜山公園	20.18	2.47	8.09	25.09	2.47	0
P091	石見海浜公園	73.46	16.45	56.30	77.46	25.39	0
P092	安来運動公園	36.22	4.91	21.91	71.83	7.30	0
P093	大東公園	13.44	3.63	7.87	13.94	3.63	0
P094	匹見中央公園	1.54	0.40	1.74	5.27	0.50	0
P095	菰沢公園	40.68	9.04	30.13	40.68	13.56	0
P096	江津中央公園	15.66	0.86	6.49	15.66	0.86	0
P097	愛宕山公園	25.55	4.63	16.84	42.75	5.01	0
P098	一の谷公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P099	湖陵総合公園	2.37	0.31	1.51	4.35	0.40	0
P100	手引ヶ丘公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P101	真幸ヶ丘公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P102	斐川公園	1.61	0.51	2.04	4.76	0.66	0
P103	楽山公園	2.70	0.40	1.60	4.75	0.40	0
P104	宍道総合公園	75.66	15.51	52.14	76.06	22.83	0
P105	秋鹿湖畔公園	770.00	1540.00	1540.00	1540.00	1540.00	1
P106	松江総合運動公園	9.42	1.75	5.92	15.34	2.12	0
P107	城山公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P108	東出雲中央公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P109	石見銀山公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P110	旭公園	73.47	15.00	45.20	143.59	15.00	0
P111	三隅中央公園	81.63	16.97	52.95	159.08	17.06	0
P112	東公園	1.80	0.50	1.49	3.67	0.50	0
P113	三成公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P114	岡山県総合グラウンド	17.82	2.73	9.71	23.23	2.96	0
P115	岡山後楽園	43.82	33.20	82.90	125.95	118.25	0
P116	倉敷スポーツ公園	43.32	6.31	18.14	46.70	6.65	0
P117	井原リフレッシュ公園	0.67	0.07	0.44	1.34	0.13	0
P118	旭川第4緑地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P119	烏城公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P120	浦安総合公園	10.62	1.73	6.28	16.38	2.29	0
P121	芥子山公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P122	貝殻山市民憩いの森公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P123	笠井山公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P124	吉備津名越山緑地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P125	瀬戸吉井川緑地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P126	瀬戸町総合運動公園	6.30	0.83	4.41	11.10	1.51	0
P127	操山公園	6.59	2.20	4.39	6.59	2.20	0
P128	操陽南山緑地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P129	大内田緑地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P130	半田山植物園	124.00	308.00	308.00	308.00	308.00	1
P131	百間川緑地	2.19	0.20	0.77	2.35	0.21	0

表 2-1-23 競合公園の平均利用料金 (2/3)

公園番号	公園名	平均利用費用					有料公園
		-15	15-19	20-29	30-49	50-	
P132	六番川水の公園	88.15	9.27	27.29	88.41	9.29	0
P133	かさおか古代の丘スポーツ公園	41.24	9.07	30.49	41.87	13.63	0
P134	かさおか太陽の広場	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P135	笠岡総合スポーツ公園	95.41	10.60	57.43	185.90	19.64	0
P136	玉野市民総合運動公園	5.19	0.46	2.52	7.62	0.71	0
P137	深山公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P138	日之出公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P139	なりわ運動公園	2.94	0.57	1.71	3.67	0.65	0
P140	高梁運動公園	6.55	0.63	2.85	9.47	0.91	0
P141	新見市民公園	14.22	1.91	10.34	35.73	3.25	0
P142	勝山運動公園	112.80	38.89	90.44	120.60	88.58	0
P143	落合総合公園	24.11	6.58	16.06	35.35	6.58	0
P144	赤磐市山陽ふれあい公園	12.72	2.02	8.84	20.72	2.02	0
P145	浅口市遙照山総合公園	1.57	0.11	0.57	2.08	0.14	0
P146	玉島の森	9.73	1.38	4.67	11.47	1.46	0
P147	高梁川緑地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P148	種松山公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P149	酒津公園	0.18	0.02	0.07	0.18	0.02	0
P150	真備総合公園	15.36	1.73	5.35	15.89	1.77	0
P151	水島緑地	20.91	2.19	8.01	23.58	2.29	0
P152	瀬戸大橋架橋記念公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P153	倉敷運動公園	8.93	1.08	3.66	10.21	1.20	0
P154	中山運動公園	14.87	1.85	5.32	15.53	1.92	0
P155	清音ふるさとふれあい広場	2.44	0.76	1.96	4.43	0.80	0
P156	勝北総合スポーツ公園	11.06	1.03	5.38	11.96	1.10	0
P157	津山スポーツセンター	2.54	0.23	1.21	3.85	0.35	0
P159	美咲町中央運動公園	23.60	3.62	14.44	35.43	5.40	0
P160	勝央緑地公園	8.29	0.80	2.57	8.29	0.80	0
P161	矢掛町総合運動公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P162	矢尾大内田緑地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P163	広島県総合グラウンド	9.76	1.87	5.97	13.88	2.29	0
P164	広島緑化植物公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P165	みよし公園	28.65	6.07	18.65	41.12	6.57	0
P166	せら県民公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P167	宮島公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P168	びんご運動公園	113.24	20.27	69.03	119.50	27.99	0
P169	音戸の瀬戸公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P170	狩留賀海浜公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P171	焼山公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P172	大空山公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P173	二河峡公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P174	二河公園	0.23	0.02	0.14	0.46	0.05	0
P175	二級峡公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P176	黄金山緑地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P177	可部運動公園	9.37	1.43	5.71	17.67	0.83	0
P178	絵下山公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P179	牛田総合公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P180	広島広域公園	13.32	1.20	4.37	14.42	1.31	0
P181	広島市植物公園	170.00	170.00	510.00	510.00	510.00	1
P182	高陽ニュータウン外周緑地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0

表 2-1-23 競合公園の平均利用料金 (3/3)

公園番号	公園名	平均利用費用					有料公園
		-15	15-19	20-29	30-49	50-	
P183	佐伯運動公園	7.38	1.11	4.44	14.13	0.81	0
P184	寺山公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P185	瀬野川公園	13.87	3.38	11.52	37.07	2.80	0
P186	西部河岸緑地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P187	太田川緑地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P188	中央公園	40.47	6.71	28.32	65.37	8.71	0
P189	東部河岸緑地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P190	比治山公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P191	平和記念公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P192	竜王公園	8.64	1.33	5.33	16.46	0.76	0
P193	三原運動公園	6.47	1.32	4.06	8.73	1.54	0
P194	白竜湖スポーツ村公園	10.75	1.04	6.90	21.52	2.07	0
P195	みよし運動公園	44.59	8.12	19.50	44.59	8.12	0
P196	上野総合公園	6.00	1.20	3.60	12.00	1.20	0
P197	東城中央運動公園	8.50	1.36	4.31	13.90	1.36	0
P198	晴海臨海公園	4.62	1.20	2.97	5.56	1.28	0
P199	バンブー・ジョイ・ハイランド	42.04	11.74	25.41	45.67	11.74	0
P200	鏡山公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P201	東広島運動公園	43.06	12.66	59.20	89.51	54.80	0
P202	龍王山公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P203	佐伯総合スポーツ公園	46.38	9.26	28.17	92.96	9.26	0
P204	向島町運動公園	15.34	1.76	138.17	191.09	138.06	0
P205	中山公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P206	芦田川緑地	0.41	0.04	0.15	0.41	0.04	0
P207	春日池公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P208	草戸山公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P209	竹ヶ端運動公園	2.50	0.72	1.64	3.00	0.77	0
P210	福山城公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P211	海田総合公園	1179.43	400.92	901.22	1180.25	934.46	0
P212	揚倉山健康運動公園	2.81	0.26	0.85	2.81	0.26	0
P213	千代田運動公園	296.10	29.91	93.00	301.10	30.11	0
P216	片添ヶ浜海浜公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P225	岩国運動公園	20.11	2.49	16.00	38.77	5.94	0
P226	吉香公園	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
P227	玖珂総合公園	9.99	1.83	9.09	24.71	3.34	0
P238	蜂ヶ峯総合公園	93.60	14.64	50.90	93.60	20.41	0
P240	国営讃岐まんのう公園	103.70	415.19	427.93	439.69	417.59	1

2-1-6 直接利用価値の計測

(1) 需要推計モデルによる単年度便益額の算出

1) 需要の推計

前項までに整理したデータを用いて、国営備北丘陵公園の年間需要＝推定年間利用者数を算出した。年間需要の推計には、4つの段階を経て算出を行う。

①各ゾーンの公園別利用選択率の算出〈式1〉

公園ごとの魅力値・公園までの旅行費用を基に、各ゾーン居住者が各公園を利用する「効用」を求めることができる。

本公園の効用が、各ゾーンから利用できる公園の効用全体のうちどれだけの割合を占めるのかを分析することで、国営備北丘陵公園の利用選択率を算出する。

以下に算出のための公式〈式1〉を示す。

〈式1〉

$$P_{ijk} = \frac{\exp(U_{ijk})}{\sum_j \exp(U_{ijk})} \dots \langle \text{式1} \rangle$$

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

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

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)
 $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, c$: パラメータ

出典：改訂第3版 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル

パラメータは、公園の利用実態調査より導き出された定数であり、下表の値を用いる。

なお、15歳未満はファミリーで行動するものとし、30～49歳と同じモデルとする。

表 2-1-24 式1の算出パラメータ

説明変数		年齢階層1 15～19歳	年齢階層2 20～29歳	年齢階層3 30～49歳	年齢階層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

出典：改訂第3版 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル

②一人当たり都市公園需要量（一人当たり年間利用回数）推計〈式2〉

前項で算出した、各ゾーンから各公園を利用する「効用」の総和と、地域特性を表す人口密度を用いて、各ゾーンからの全対象公園を利用する一人当たりの需要量（年間利用回数）を推計する。これは、あるゾーンの居住者1人が、本公園・競合公園すべてを含む大規模公園を年間でどれだけ利用するか、という指標である。

以下に、算出のための公式〈式2〉を示す。

〈式2〉

$$d_{ik} = C \times \text{Logsum}_{ik} + \gamma \times P_i \cdots \langle \text{式2} \rangle$$

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

P_i : ゾーン*i*の人口密度 (万人/km²)

C, γ : パラメータ

出典：改訂第3版 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル

パラメータは下表の値を用いる。なお、15歳未満はファミリーで行動するものとし、30～49歳と同じモデルとする。

表 2-1-25 式2の算出パラメータ

説明変数		年齢階層1 15～19歳*	年齢階層2 20～29歳	年齢階層3 30～49歳	年齢階層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

出典：改訂第3版 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル

③ゾーン全体需要（総年間利用回数）推計〈式3〉

前項で算出した一人当たり年間利用回数に、ゾーンの年齢階層別人口を乗じて、ゾーン全体の需要（総年間利用回数）を算出する。

以下に、算出のための公式〈式3〉を示す。

〈式3〉

$$D_{ik} = d_{ik} \times P_{ik} \cdots \langle \text{式3} \rangle$$

D_{ik} : ゾーン*i*年齢区分*k*の年間公園需要

d_{ik} : ゾーン*i*年齢区分*k*の一人あ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

出典：改訂第3版 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル

④ゾーン別個別公園の需要（総年間利用回数）推計〈式4〉

前項で算出したゾーン全体の年間利用回数に、全体に占める本公園の利用選択率を乗じて、各ゾーンにおける本公園の需要（総年間利用回数）を推計する。

下記に、算出のための公式〈式4〉を示す。

〈式4〉

$$D_{ijk} = D_{ik} \times P_{ijk} \cdots \text{〈式4〉}$$

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

出典：改訂第3版 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル

2) 単年度便益計算

①算出方法

前項までに算出した、各ゾーンの年齢階層別需要と旅行費用との関係は、旅行費用を説明変数とした本公園の需要量を示す関数として捉えることができ、これを「需要関数」と称する。

この需要関数を用いて、消費者余剰を計測する。消費者余剰とは、消費者が財やサービスを購入するとき、最大限支払っても良いと考える額と実際に支払った額との差分のことである。本分析においては、「需要関数」を用いて、下図のような需要曲線グラフを描き、斜線にあたる部分の面積を計測することで、消費者余剰の総和＝単年度便益を計測する。

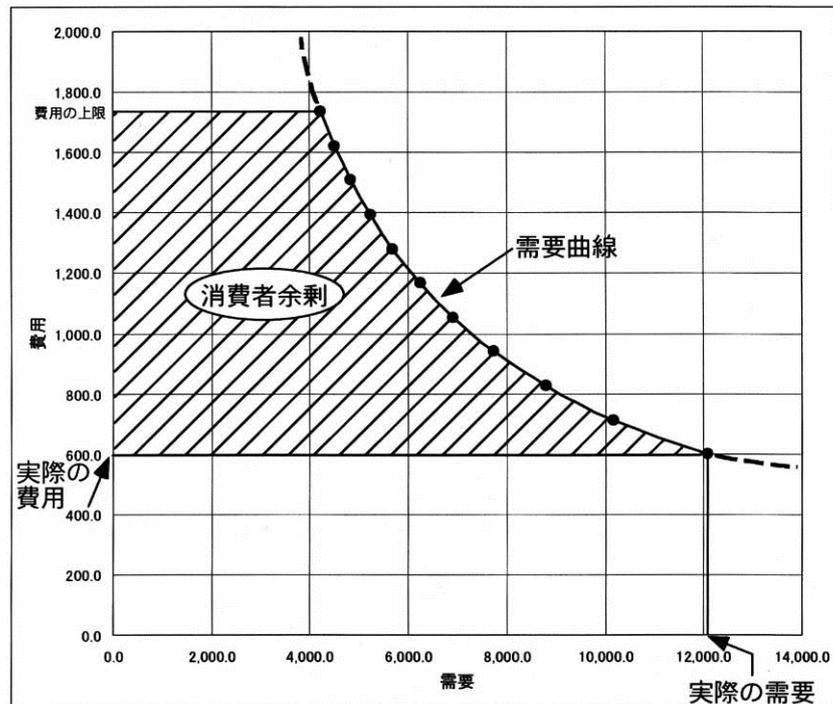
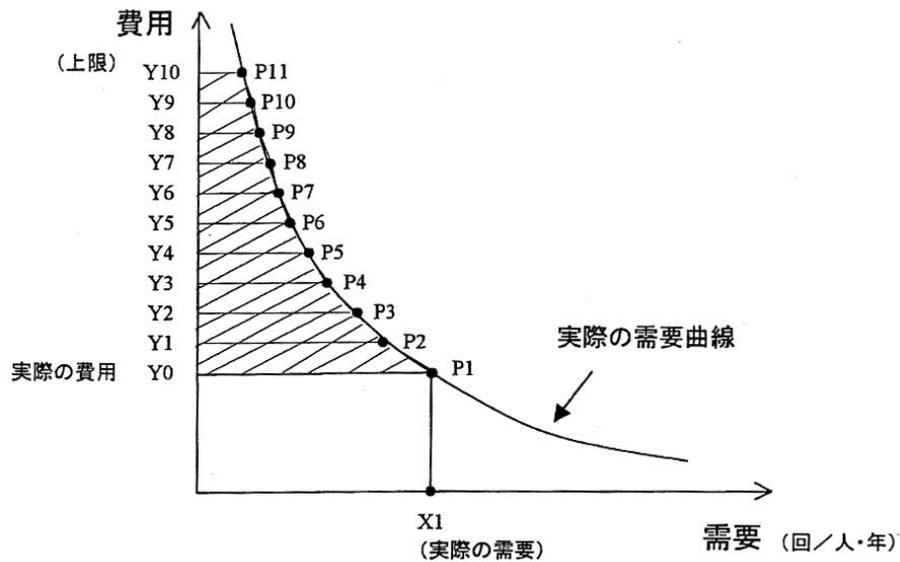


図 2-1-8 需要曲線グラフ

本分析では、斜線部分の面積の算出は、分析マニュアルに基づき、下図のように、実際の費用と旅行費用の最大値の間を10等分し、それぞれの費用のときの需要を算出することで、需要関数を近似する。このとき、図上には10個の台形が出来上がるので、これらの面積を計算することで、消費者余剰＝単年度便益の近似値を算出する。



出典：改訂第3版 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル

図 2-1-9 実際の消費者余剰算出模式図

このような計算手順を、全ゾーンの全年齢階層毎に行う。これら全ての総和をもって単年度便益とする。

②単年度便益の算出

前述の方法により算出した各ゾーン別の便益を次頁以降に示す。

表 2-1-26 単年度便益（平成 24 年度、平成 28 年度、平成 56 年度）

ゾーン名	部分供用開始時の便益額(円/年)			需要予測(人)		
	H24	H28	H56	H24	H28	H56
Z03 米子市	97,930,713	99,235,984	83,594,782	14,581	14,771	12,427
Z04 境港市	17,561,311	17,282,285	12,965,879	3,970	3,906	2,930
Z05 江府町	5,262,437	4,819,187	2,661,982	672	615	340
Z06 松江市	184,647,253	192,382,458	167,865,432	25,319	26,377	23,003
Z07 浜田市	33,326,258	31,909,458	22,408,939	9,028	8,661	6,151
Z08 出雲市	172,457,348	189,829,779	156,942,244	20,179	22,209	18,355
Z09 大田市	65,700,072	62,181,597	39,840,676	8,698	8,231	5,270
Z10 安来市	26,949,279	26,083,466	18,640,910	4,427	4,283	3,059
Z11 江津市	20,155,799	19,343,021	11,620,682	4,229	4,058	2,437
Z12 雲南市	70,750,668	67,767,338	46,908,818	6,790	6,503	4,500
Z13 奥出雲町	30,684,129	28,657,073	16,670,183	2,966	2,769	1,610
Z14 飯南町	13,645,748	12,712,099	7,199,697	1,275	1,188	673
Z15 邑南町	25,558,557	23,992,309	14,649,045	3,062	2,875	1,755
Z16 岡山市	9,427,424	9,626,708	9,452,347	39,664	40,560	40,103
Z17 倉敷市	120,773,887	121,539,442	114,168,683	29,028	29,312	27,859
Z18 津山市	50,090,340	49,059,694	37,399,742	17,973	17,712	13,842
Z20 笠岡市	30,975,782	29,775,387	20,886,242	4,609	4,435	3,123
Z21 井原市	37,724,504	36,653,510	27,781,640	5,072	4,926	3,731
Z22 総社市	14,501,967	14,596,673	12,567,890	4,474	4,503	3,872
Z23 新見市	82,541,109	77,688,446	49,796,323	8,615	8,112	5,199
Z26 真庭市	55,011,241	52,772,318	35,189,615	10,916	10,490	7,012
Z27 浅口市	21,240,131	20,708,311	15,227,314	3,535	3,451	2,547
Z28 矢掛町	7,903,257	7,607,682	5,477,198	1,401	1,349	971
Z29 広島市中区	46,910,551	49,510,905	46,864,194	7,439	7,852	7,411
Z30 広島市東区	44,724,594	45,554,632	41,472,497	7,090	7,218	6,555
Z31 広島市南区	48,410,945	49,682,922	46,932,060	7,977	8,184	7,706
Z32 広島市西区	65,243,302	67,817,768	68,069,519	10,875	11,297	11,304
Z33 広島市安佐南区	120,517,230	128,327,805	155,684,753	15,804	16,821	20,370
Z34 広島市安佐北区	118,462,907	118,773,649	96,571,908	13,063	13,092	10,635
Z35 広島市安芸区	28,314,755	29,171,103	30,040,633	4,429	4,562	4,690
Z36 広島市佐伯区	49,204,329	50,389,158	48,923,207	9,452	9,700	9,571
Z37 呉市	109,843,294	106,187,737	73,810,522	18,760	18,132	12,595
Z38 竹原市	36,805,411	35,232,773	21,781,595	4,270	4,086	2,525
Z39 三原市	161,176,191	157,906,576	118,397,730	17,264	16,911	12,673
Z40 尾道市	208,255,943	201,721,100	144,811,075	21,684	21,001	15,069
Z41 福山市	409,602,954	416,604,204	371,337,603	47,287	48,104	42,949
Z42 府中市	67,509,169	65,386,700	43,727,796	6,439	6,236	4,169
Z43 三次市	164,883,461	159,789,304	118,589,971	14,612	14,163	10,527
Z44 庄原市	144,207,900	134,895,248	83,255,632	24,496	22,917	14,125
Z45 大竹市	9,575,643	9,270,462	6,321,555	3,453	3,354	2,375
Z46 東広島市	178,148,767	182,565,019	197,317,813	19,470	19,949	21,535
Z47 廿日市市	36,982,412	37,379,813	31,504,649	9,107	9,201	7,732
Z48 安芸高田市	72,480,938	69,208,415	48,059,422	6,392	6,103	4,237
Z49 江田島市	4,886,043	4,544,140	2,503,887	2,351	2,186	1,204
Z50 府中町	21,498,152	21,880,595	19,103,355	3,244	3,300	2,873
Z51 海田町	10,140,172	10,294,535	8,999,106	1,604	1,627	1,419
Z52 熊野町	10,983,798	10,893,833	7,806,596	1,661	1,646	1,179
Z53 坂町	4,637,517	4,658,314	4,472,884	790	793	761
Z54 安芸太田町	11,037,668	10,094,576	4,451,300	1,672	1,531	676
Z55 北広島町	38,260,676	36,684,529	25,255,744	3,740	3,586	2,470
Z56 世羅町	44,820,319	42,408,269	26,905,410	3,859	3,651	2,316
Z57 神石高原町	29,519,890	26,971,437	13,636,592	2,634	2,406	1,216
Z63 岩国市	22,532,312	21,504,324	14,928,926	19,149	18,646	13,455
Z67 和木町	1,611,063	1,595,511	1,382,239	755	749	673
Z68 日吉津村	3,105,202	3,201,893	3,386,961	419	432	457
Z69 南部町	14,801,041	14,393,279	9,928,372	1,603	1,558	1,074
Z70 伯耆町	15,050,256	14,522,346	9,694,941	1,810	1,746	1,165
Z71 日南町	0	0	0	0	0	0
Z72 日野町	7,586,010	7,027,734	3,457,632	799	740	364
Z73 益田市	10,722,379	10,338,490	6,932,342	7,264	7,004	4,698
Z74 川本町	9,376,082	8,653,714	4,753,194	1,025	946	520
Z75 美郷町	15,383,768	14,122,512	7,294,580	1,463	1,343	694
Z76 吉賀町	2,895,694	2,717,933	1,580,234	1,565	1,482	875
Z77 高梁市	51,922,605	48,715,026	30,208,683	6,956	6,525	4,043
Z78 美作市	0	0	0	6,017	5,711	3,658
Z79 早島町	3,042,146	3,110,555	2,924,682	652	667	632
Z80 里庄町	6,317,882	6,322,255	5,601,567	831	832	738
Z81 新庄村	1,621,093	1,536,054	947,164	194	184	114
Z82 鏡野町	9,753,899	9,285,431	6,528,132	2,442	2,325	1,634
Z83 勝央町	1,493,358	1,470,552	1,294,699	1,953	1,923	1,691
Z84 久米南町	2,297,140	2,170,695	1,274,980	963	910	534
Z85 美咲町	6,987,458	6,617,824	4,272,517	2,198	2,082	1,343
Z86 吉備中央町	15,185,098	14,188,620	9,011,112	2,421	2,261	1,435
Z87 大崎上島町	17,414,084	15,570,481	7,437,581	1,985	1,775	848
合計	3,710,962,715	3,687,094,974	2,969,365,810	583,867	580,752	474,280

2-1-7 便益の補正

直接利用価値の便益は、分析マニュアルに従い、計算による利用者数と現実との乖離をなくすため、実際の利用者数による補正を行った。

表 2-1-27 便益の補正

計測年度	
平成 24 年度 (全面供用開始年度)	計測した単年度便益に、A. 計算による推計年間利用者数と B. 実際の年間利用者数の比 (B/A) を乗じる。
平成 28 年度 (評価基準年度)	計測した単年度便益に、A. 計算による推計年間利用者数と B' . H27 年度の利用者数 (52.2 万人) の比 (B' /A) を乗じた。
平成 44 年度 (評価期間最終年度)	計測した単年度便益に、H28 と同じ補正率を乗じた。

表 2-1-28 補正前後の便益

便益計測年度	A	B	C=B/A	D	E=C×D
	利用者数 (実績)	利用者数 (推計)	補正值	補正前の 単年度便益 (百万円/年)	補正後の 単年度便益 (百万円/年)
H24(全体供用年度 いこいの森開園)	444,424	583,867	0.761	3,711	2,825
H28(事業評価対象年度)	522,506	580,752	0.900	3,687	3,317
H56(評価期間最終年度)	-	474,280	0.900	2,969	2,672

※端数処理により、表上の数値での計算値と一致しない

2-2 間接利用価値の計測

2-2-1 間接利用価値の計測手順

間接利用価値の分析は、「効用関数法」を用いて、以下の手順で分析を行った。

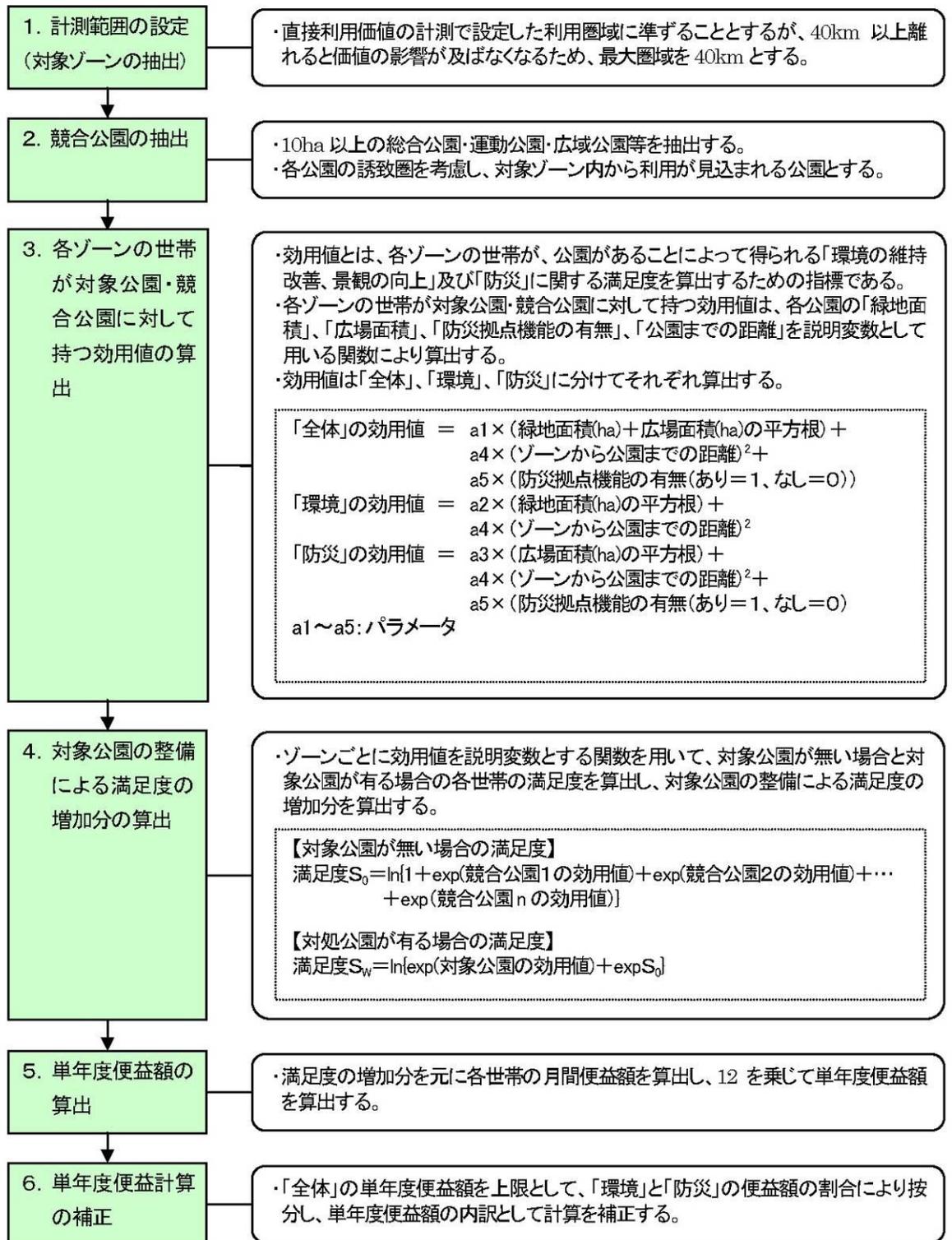


図 2-2-1 間接利用価値の計測手順

2-2-2 計測対象ゾーンの設定

分析マニュアルは、間接利用価値の計測対象ゾーンについて、以下のように示されている。

＜分析マニュアル p.31 より＞間接利用価値の計測対象ゾーンの設定について直接利用価値計測で示した利用圏域に準ずることとする。

ただし、間接利用価値計測モデルにおいては、対象公園からの距離が離れるにつれて生じる価値が小さくなり、40km を超えるとほとんど価値が生じないモデルとなっている。よって、最大圏域を 40km とする。国営公園の場合でも圏域は 40km とする。

分析マニュアルに基づき、間接利用価値の計測対象ゾーンは、国営備北丘陵公園から 40km とする。これにより、8 ゾーンが対象となる。

以下に、対象となるゾーン、及びその位置を示す。

表 2-2-1 間接利用価値の計測対象ゾーン

県名	ゾーン名
広島県	府中市
広島県	三次市
広島県	庄原市
広島県	安芸高田市
広島県	世羅町
広島県	神石高原町
島根県	奥出雲町
島根県	飯南町
計	8 ゾーン

※前回（H20）事業評価からの変更なし



図 2-2-2 対象ゾーン

2-2-3 緑地・広場面積及び防災拠点機能の整理

評価対象公園および競合公園について、緑地・広場面積および防災拠点機能の有無について、以下のとおり整理する。

(1) 間接利用価値の計測対象

間接利用価値は以下の2つの価値に分類される。

表 2-2-2 間接利用価値の計測価値

○環境の維持・改善、景観の向上に役立つ価値	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緑地の保存 ・ 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 ・ 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 ・ 都市形態規制
○防災に役立つ価値	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害応急対策施設の確保 ・ 災害時の最終避難地の確保 ・ 火災の際の延焼防止・遅延 ・ 災害時の救援活動の場、復旧・復興の拠点の確保

出典：改訂第3版 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル

間接利用価値は、緑地面積、広場面積、防災拠点となる機能の有無を基礎データとして算出する。緑地・広場の例は以下のとおりである。

表 2-2-3 緑地・広場に含まれる例

項目	例
緑地	樹林地・草地（芝生広場等、広場として利用可能なものは除く） 庭園・花壇・水面（湖沼・池・滝・流れ）
広場	広場（多目的広場・芝生広場等） グラウンド（陸上競技場・サッカー場・ラグビー場・野球場等）
その他	運動施設（グラウンドを除く） 遊戯施設、教養施設、その他の施設 } 計測対象外

出典：改訂第3版 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル

(2) 対象公園及び競合公園の面積構成

1) 対象公園の面積構成

① 既往資料による本公園の緑地面積・広場面積

平成 22 年度備北丘陵公園事業効果検討業務報告書において、平成 22 年度時点の当公園の緑地面積・広場面積が整理されているため、平成 22 年度までのこの値を用いる。

表 2-2-4 緑地面積・広場面積

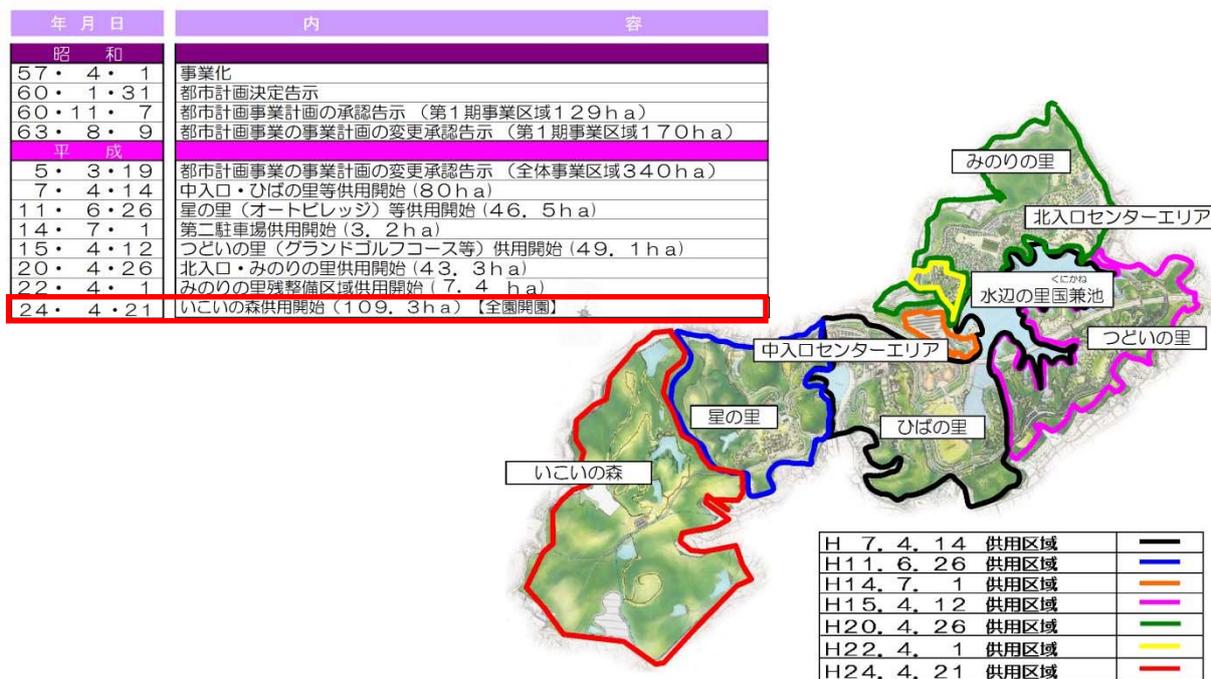
施設魅力値		部分供用開始時	部分供用②	部分供用③	部分供用④	部分供用⑤	部分供用⑥	部分供用⑦	全体供用時
		自然・空間系	未計測	未計測	未計測	534,778	563,528	583,528	641,616
施設系	未計測	未計測	未計測	20,514	20,514	20,514	20,514	21,480	
文化活動系	未計測	未計測	未計測	27,890	29,765	29,765	29,765	29,765	
緑地面積(ha)		54.65	84.21	85.63	113.84	139.5	145.45	247.24	208.72
広場面積(ha)		6.81	13.45	13.78	21.59	26.5	27.23	28.40	59.81
防災拠点機能の有無		有	有	有	有	有	有	有	有
整備費用 (百万円)	用地費等								16,807
	施設費								47,193
	合計								64,000
維持管理費(百万円/年)									610

出典：平成 22 年度備北丘陵公園事業効果検討業務報告書 p. 25

使用値

②事業の経緯

平成22年度時点から全面開園までに、実際に追加整備された施設は、「いこいの森（109.3ha）」である。



出典：「国営備北丘陵公園事業（平成27年12月17日）」

図 2-2-3 事業の経緯

③全面開園時の緑地面積・広場面積

上記を踏まえ、全面開園時の緑地面積・広場面積を、平成22年度時点の各々の値に、「いこいの森」に含まれる要素を追加することで算出することとした。

表 2-2-5 平成22年度の緑地面積・広場面積

年度	緑地面積	広場面積	備考
2010年度	145.45ha	27.23ha	過年度評価時に算出

出典：平成22年度備北丘陵公園事業効果検討業務報告書 p.68

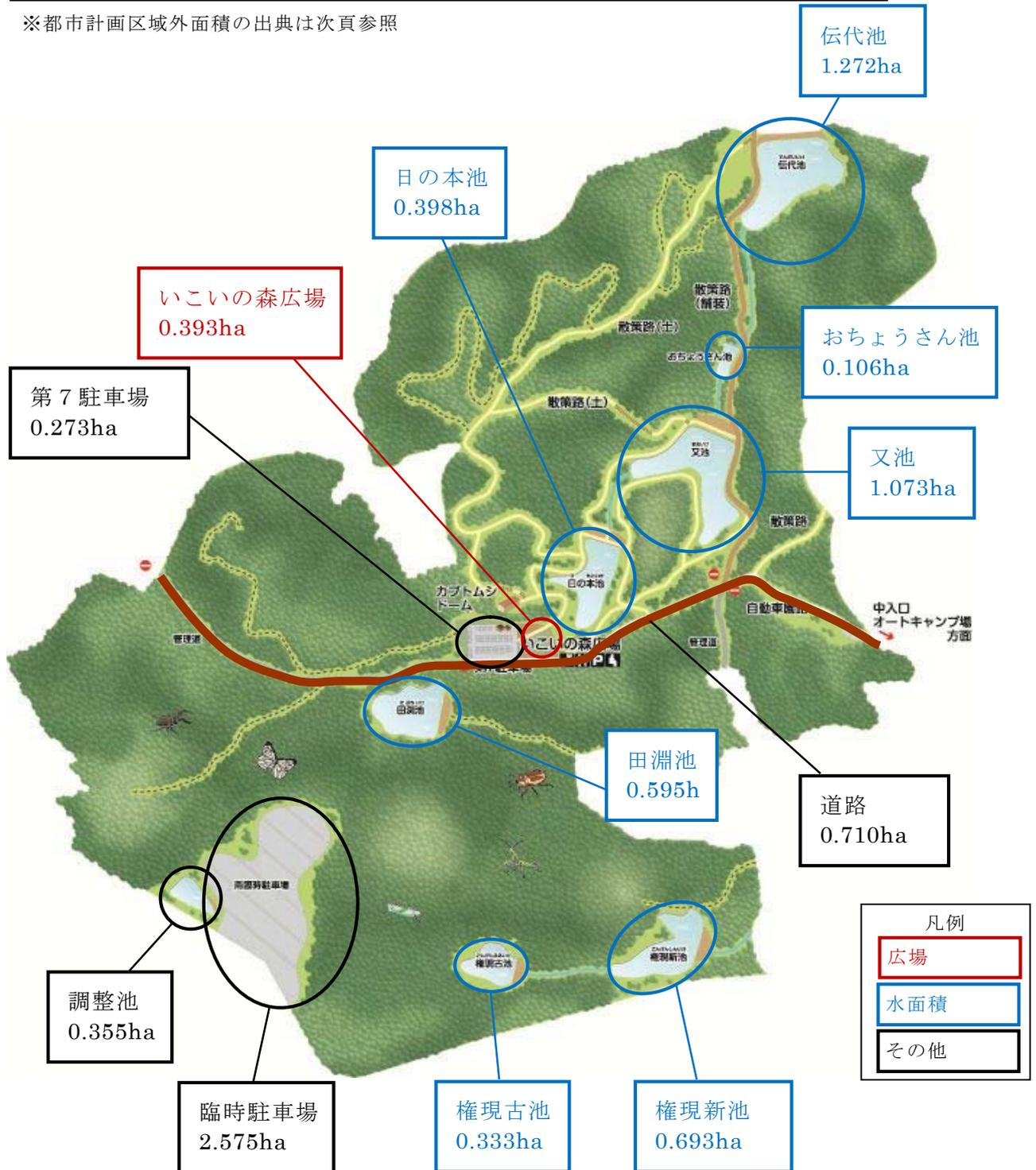
■ 「いこいの森」に含まれる要素

○ 緑地面積・広場面積（間接利用価値計測）

- ・ 広場面積：いこいの森広場＝0.393ha
- ・ 緑地面積：いこいの森全体（109.3ha）
 - － 広場面積（0.393ha）
 - － その他面積（駐車場、調整池、道路、都市計画区域外：4.063ha）

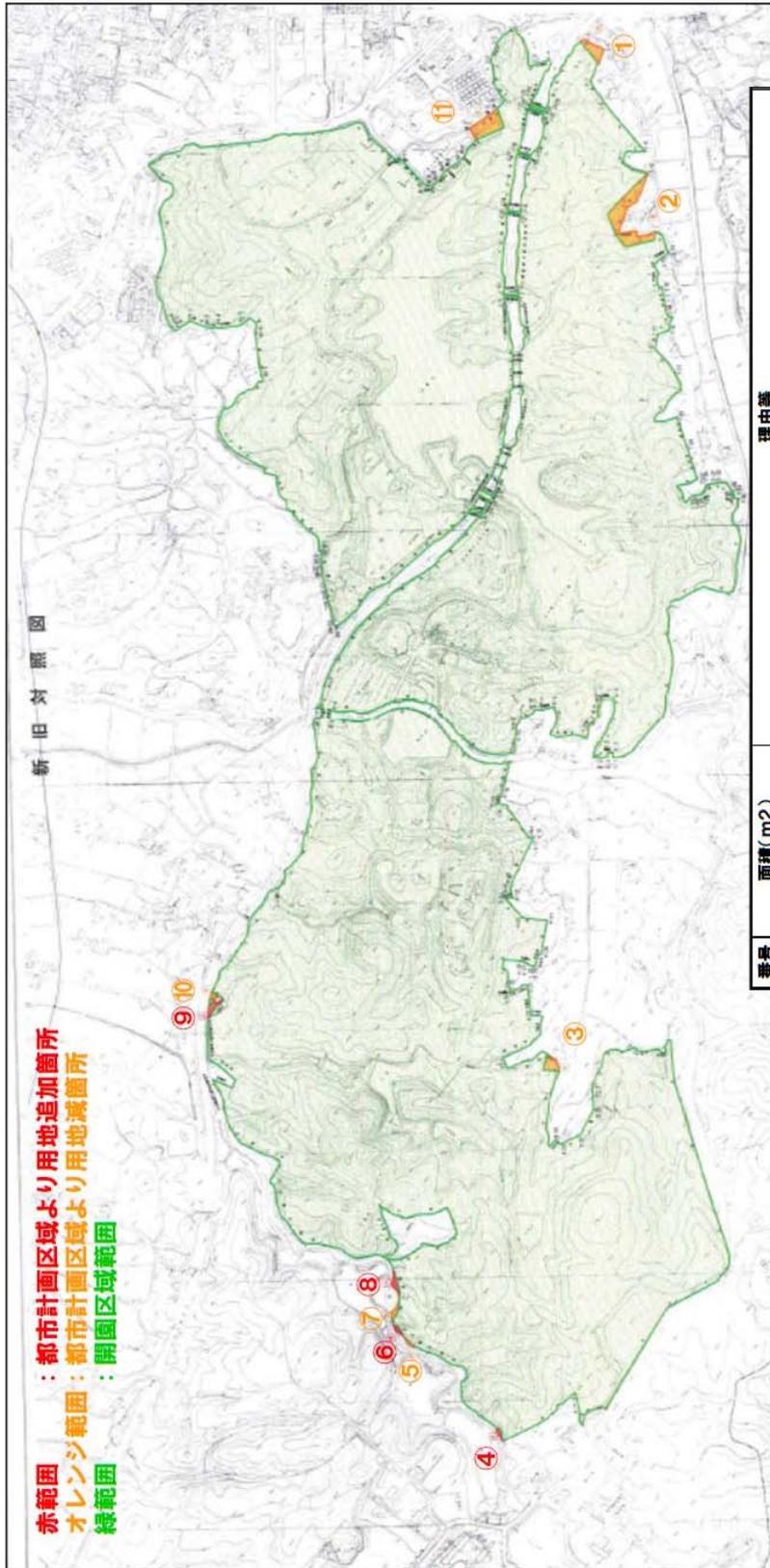
＝104.8ha

※都市計画区域外面積の出典は次頁参照



出典：図面：事務所提供資料（H27.12.25）
 面積：平成22年度備北丘陵公園事業効果検討業務報告書 p.69
 （道路）発注者提供CAD図から計測

図 2-2-4 （再掲）「いこいの森」に含まれる要素



番号	面積(m ²)	理由等
①	-1,815.5	現況の近隣住民により生産林としての利用を勘案
②	-7,072.9	園内道路を配置し崩壁及び法面整備などの周囲への影響が大きくなることを勘案
③	-1,533.4	現況の近隣住民により生産林及び耕作地としての利用を勘案
⑤	-231.8	県道の道路区域内の法面形状を踏まえた
⑦	-524.3	県道の道路区域内の法面形状を踏まえた
⑩	-393.7	現況の草地としての利用を勘案
⑪	-3,697.5	園内道路を配置し崩壁及び法面整備などの周囲への影響が大きくなることを勘案
合計	-15,269.1	
④	152.6	
⑥	215.6	県道の道路区域内の法面形状を踏まえた
⑧	461.7	
⑨	668.3	現況の草地としての利用を勘案
合計	1,498.2	
総計	-13,770.9	

面積		差分	
都市計画	約340.2 ha	約1.4 ha	ha
開園区域	約338.8 ha		ha

「いこいの森」緑地
面積から除外

出典：発注者提供資料

図 2-2-5 「いこいの森」に含まれる都市計画区域外面積

④評価基準年度（H28）の面積構成

全体供用年度（H24）の面積構成を用いた。

⑤評価期間最終年度（H56）の面積構成

全体供用年度（H24）の面積構成を用いた。

⑥対象公園の面積構成

国営備北丘陵公園の面積構成を下表に示す。

表 2-2-6 国営備北丘陵公園の面積構成

計測年度	広場面積 (ha)	緑地面積 (ha)	防災拠点機能の有 無 (有=○)
H24（全体供用年度）	250.3	27.6	○
H28（評価基準年度）	250.3	27.6	○
H56（評価期間最終年度）	250.3	27.6	○

以下に、国営備北丘陵公園の全体供用年度（H24）の面積構成の内訳及びその数値根拠を示す。

表 2-2-7 全体供用年度（H24）の面積構成の内訳及び数値根拠

項目		緑地面積 (ha)	広場面積 (ha)	備考
2010年度		145.45	27.23	H22事業評価報告書p.68
いこいの森	全体	109.30		事務所提供資料「国営備北丘陵公園事業(平成27年12月17日)」
	都市計画区域外	-0.15		事務所提供資料
	拠点施設周辺	-0.22	0.22	H22事業評価報告書p.69
	多目的広場	-0.18	0.18	H22事業評価報告書p.69
	(第7)駐車場	-0.27		H22事業評価報告書p.69
	臨時駐車場	-2.58		H22事業評価報告書p.69
	調整池	-0.36		H22事業評価報告書p.69
道路	-0.71		事務所提供CAD図面をもとに計測	
2012年度		250.29	27.62	

2) 競合公園の面積構成

本検討で設定された競合公園は、本公園及び本公園以外の国営公園の直近の事業評価（H20 備北、H23 まんのう）においても競合公園として扱われているものがあり、各事業評価で面積構成、及び防災拠点機能の有無が設定されている。

上記を踏まえ、競合公園の面積構成は以下の優先順で設定することとした。

[1]自治体アンケートによって把握した最新の面積構成等をもとに算出

対象：国営公園の直近の事業評価で競合公園となっていない公園、及び国営公園の直近の事業評価実施年度以降に追加開園している公園（追加開園年度はパークセンサス（2015年）をもとに把握する）

※国営公園の直近事業評価で競合公園となっていないが、過年度報告書（国営備北丘陵公園事業計画検討他業務（平成20年3月））で、自治体アンケートによって面積構成等を把握している公園で、かつそれ以降に追加開園していないものについては、当時の自治体アンケートの値を用いた。

[2]国営公園の直近の事業評価で用いられた面積構成等を使用

対象：上記[1]で自治体アンケートにより最新の施設規模等を把握した公園以外で、国営公園の直近の事業評価で競合公園と扱われている公園

※複数の国営公園の直近事業評価で競合公園となっているものは、より最近の事業評価の値を用いる（優先順位[1]H23 まんのう、[2]H20 備北）

[3]他の競合公園の面積構成の平均値等を使用

[1][2]で面積構成を把握できた同じ種別（「広域公園」等）の競合公園の面積構成を各公園の開設区域最終面積で除した値の平均値に、当該公園の開設区域最終面積を乗じて算出した。防災拠点機能の有無については公園種別ごとに見て半数以上が有りとなる場合は当該公園の防災拠点を「有り」とした。

$$S_x = \sum (S_i/A_i) / N \times A_x$$

ここで、 S_x ：求めたい公園の緑地または広場面積

S_i ：面積構成を把握できた同じ種別の競合公園の緑地または広場面積

A_x ：求めたい公園の開設区域最終面積

A_i ：面積構成を把握できた同じ種別の競合公園の開設区域最終面積

N ：面積構成を把握できた同じ種別の競合公園の数

対象：上記[1][2]に該当しない公園

※同じ種別の競合公園が存在しない、または同じ種別の競合公園が1公園しかなくかつ面積が0となっている場合には、全公園種別の平均値等とすることとした。

以下に、競合公園の面積構成を示す。

表 2-2-8 競合公園の面積構成

公園 番号	公園名	面積(ha)		防災拠点 機能の有 無 (有=○)	出典
		緑地	広場		
P090	浜山公園	18.8	12.3		自治体アンケート回答
P093	大東公園	0.0	4.0		自治体アンケート回答
P113	三成公園	10.0	9.0	○	H19国営備北丘陵公園事業計画検討他業務報告書
P117	井原リフレッシュ公園	11.0	4.0		過年度事業評価(H23まんのう)
P164	広島緑化植物公園	0.0	0.7	○	H19国営備北丘陵公園事業計画検討他業務報告書
P165	みよし公園	50.5	4.6	○	過年度事業評価(H20備北)
P166	せら県民公園	12.1	11.5		自治体アンケート回答
P168	びんご運動公園	10.0	20.0	○	過年度事業評価(H23まんのう)
P180	広島広域公園	6.6	11.7	○	【緑地】自治体アンケートで、花壇及び水面面積は「不明」との回答だったため、樹林及びその他草地の面積合計とした。 【広場】自治体アンケートで、「不明」との回答だったため、他の競合公園(広域公園)の単位供用面積当たりの広場面積×当公園の供用面積とした。 【防災機能】自治体アンケート回答
P194	白竜湖スポーツ村公園	4.1	3.5	○	【緑地・広場面積】他の競合公園(全公園種別)の単位供用面積当たりの緑地・広場面積×当公園の供用面積。 【防災機能】他の競合公園(全公園種別)のうち、半数が防災機能有となっていたため、「有」とした。 ※当公園と同じ公園種別(カントリーパーク)の公園が他にないため、全公園種別の平均値等とした。
P195	みよし運動公園	3.3	5.3	○	自治体アンケート回答
P196	上野総合公園	14.0	4.8	○	過年度事業評価(H20備北)
P205	中山公園	3.7	3.2	○	【緑地・広場面積】他の競合公園(全公園種別)の単位供用面積当たりの緑地・広場面積×当公園の供用面積。 【防災機能】他の競合公園(全公園種別)のうち、半数が防災機能有となっていたため、「有」とした。 ※当公園と同じ公園種別(風致公園)の公園が1公園(草戸山公園)しかなく、かつその公園の緑地・広場面積がともに0.0haとなっているため、全公園種別の平均値等とした。
P206	芦田川緑地	1.7	38.7		自治体アンケート回答
P207	春日池公園	10.8	0.8	○	過年度事業評価(H23まんのう)
P208	草戸山公園	0.0	0.0		過年度事業評価(H23まんのう)
P210	福山城公園	0.0	0.2	○	過年度事業評価(H23まんのう)
P213	千代田運動公園	0.0	6.0		自治体アンケート回答

今回評価で新たに追加された

2-2-4 単年度便益額の算出

整理したデータを用いて、備北丘陵公園の間接利用価値の便益額を算出する。

1) 効用値計算

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計算する。

$$\begin{aligned}
 \text{「全体」の効用値} &= a1 \times (\text{緑地面積(ha)} + \text{広場面積(ha)の平方根}) + \\
 &\quad a4 \times (\text{ゾーンから公園までの距離})^2 + \\
 &\quad a5 \times (\text{防災拠点機能の有無 (あり=1、なし=0)}) \\
 \text{「環境」の効用値} &= a2 \times (\text{緑地面積(ha)の平方根}) + \\
 &\quad a4 \times (\text{ゾーンから公園までの距離})^2 \\
 \text{「防災」の効用値} &= a3 \times (\text{広場面積(ha)の平方根}) + \\
 &\quad a4 \times (\text{ゾーンから公園までの距離})^2 + \\
 &\quad a5 \times (\text{防災拠点機能の有無 (あり=1、なし=0)})
 \end{aligned}$$

a1～a5 はパラメータで、全体・環境・防災別に下表の値を取る。

表 2-2-9 パラメータ a1～a5

	全体	環境	防災
a1	0.0234962	-	-
a2	-	0.1134198	-
a3	-	-	0.0526422
a4	-0.0006795	-0.0011004	-0.0007343
a5	0.6070674	-	0.4713709

出典：改訂第3版 大規模公園費用対効果分析手法マニュアル

2) 単年度便益計算

ア) 算出方法

まず、対象公園（国営備北丘陵公園）がないときの個々の世帯の満足度を、環境・防災の別に以下の式で計算する。

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

次に、対象公園があるときの満足度を以下の式で計算する。

$$\text{満足度 } S_w = \ln\{\exp(\text{対象公園の効用値}) + \exp S_0\}$$

最後に、対象公園に対する個々の世帯の月間便益額を以下の式で計算する。

$$\text{個々の世帯の月間便益額} = (S_w - S_0) / a_6$$

a6 はパラメータで、環境・防災別に以下の値を取る。

全体：a6=0.0004354

環境：a6=0.0007764

防災：a6=0.0005315

この月間便益額に12を乗じ、個々の世帯の単年度便益額を算出する。

さらにこれにゾーン別世帯数を乗じることで、ゾーン全体の単年度便益額を算出する。

以降に、間接利用価値の単年度便益の算出結果を示す。

表 2-2-10 単年度便益額（平成 24 年度）

ゾーン名	世帯数 年度:H24 A	便益額(供用年度)					
		(円/年/世帯)			(百万円/年)		
		一般的価値			合計 E=A*B	内環境分 F=E*C/(C+D)	内防災分 G=E*D/(C+D)
		全体 B	環境 C	防災 D			
奥出雲町	4,613	1,667.39	615.88	918.72	7.69	3.09	4.60
飯南町	1,903	8,042.32	5,010.84	5,300.89	15.30	7.44	7.87
府中市	15,089	368.91	104.11	198.11	5.57	1.92	3.65
三次市	21,622	7,356.70	8,513.52	5,244.05	159.07	98.43	60.63
庄原市	14,943	7,873.17	10,523.71	5,737.19	117.65	76.14	41.51
安芸高田市	11,745	3,621.98	3,309.27	2,357.23	42.54	24.84	17.70
世羅町	6,399	2,221.20	1,524.52	1,379.64	14.21	7.46	6.75
神石高原町	3,665	4,696.42	3,944.73	3,039.88	17.21	9.72	7.49
合計(百万円/年)						379.24	

表 2-2-11 単年度便益額（平成 28 年度）

ゾーン名	世帯数 年度:H28 A	便益額(評価基準年度)					
		(円/年/世帯)			(百万円/年)		
		一般的価値			合計		
		全体	環境	防災	E=A*B	内環境分 F=E*C/(C+D)	内防災分 G=E*D/(C+D)
B	C	D					
奥出雲町	4,412	1,667.39	615.88	918.72	7.36	2.95	4.40
飯南町	1,821	8,042.32	5,010.84	5,300.89	14.65	7.12	7.53
府中市	15,013	368.91	104.11	198.11	5.54	1.91	3.63
三次市	21,338	7,356.70	8,513.52	5,244.05	156.98	97.14	59.84
庄原市	14,430	7,873.17	10,523.71	5,737.19	113.61	73.53	40.08
安芸高田市	11,636	3,621.98	3,309.27	2,357.23	42.15	24.61	17.53
世羅町	6,231	2,221.20	1,524.52	1,379.64	13.84	7.27	6.57
神石高原町	3,527	4,696.42	3,944.73	3,039.88	16.56	9.36	7.21
合計(百万円/年)							370.68

表 2-2-12 単年度便益額（平成 56 年度）

ゾーン名	世帯数 年度:H56 A	便益額(評価対象最終年度)					
		(円/年/世帯)			(百万円/年)		
		一般的価値			合計		
		全体	環境	防災	E=A*B	内環境分 F=E*C/(C+D)	内防災分 G=E*D/(C+D)
B	C	D					
奥出雲町	3,337	1,667.39	615.88	918.72	5.56	2.23	3.33
飯南町	1,376	8,042.32	5,010.84	5,300.89	11.07	5.38	5.69
府中市	12,837	368.91	104.11	198.11	4.74	1.63	3.10
三次市	18,247	7,356.70	8,513.52	5,244.05	134.24	83.07	51.17
庄原市	12,338	7,873.17	10,523.71	5,737.19	97.14	62.87	34.27
安芸高田市	9,951	3,621.98	3,309.27	2,357.23	36.04	21.05	14.99
世羅町	5,328	2,221.20	1,524.52	1,379.64	11.83	6.21	5.62
神石高原町	3,016	4,696.42	3,944.73	3,039.88	14.16	8.00	6.16
合計(百万円/年)							314.78

3. その他データの収集

単年度便益の計算において、当該年度の人口と世帯数を設定する必要がある。計算に必要なデータは以下のとおりである。

表 3-1-1 単年度便益計算に必要な人口・世帯数データ

項目	人口	世帯数
関連する便益	直接利用価値	間接利用価値
計測対象年度	<input type="checkbox"/> 全面開園年度： H24（2012）年度 <input type="checkbox"/> 事業評価基準年度： H28（2016）年度 <input type="checkbox"/> 事業評価期間最終年度： H56（2044）年度	同左
対象ゾーン	誘致圏内の全 74 ゾーン	備北丘陵公園から 40km 圏内 ^{※1} の 8 ゾーン

※1 大規模公園費用対効果分析マニュアルで定められている。

対象年度の人口及び世帯数の設定には、国勢調査結果（平成 22 年度、平成 27 年度）及び国立社会保障・人口問題研究所（以下、「人口研」という）による将来推計値を用いることとした。人口研による推計の公表値は、以下のとおりである。

表 3-1-2 人口研による推計値

項目	人口	世帯数
最新公表資料	H25（2013）年 3 月版	H26（2014）年 4 月版
推計対象年度	H27（2015）年度～5ヶ年毎～H52（2040）年度まで	H27（2015）年度～5ヶ年毎～H47（2035）年度まで。
最小推計単位	市区町村	都道府県 ^{※2}

※2 推計値は都道府県単位しかないため、H22 国勢調査の世帯数に、県毎の変化率を乗じることにより、市町村単位の推計値を求めた。

(1) 計測対象年度の人口・世帯数の設定

単年度便益計算に必要な人口・世帯数のうち、平成 24（2012）年度は、平成 22 年度の国勢調査結果と平成 27（2015）年度の国勢調査結果の内挿補完で求めた。

H28（2016）年度の値は、平成 27（2015）年度の国勢調査結果と平成 32（2020）年度の人口研の推計値をもとに内挿補完で求めた。

一方、人口研の推計対象期間外である③H56（2044）年度の値は、推計値のトレンドを考慮して外挿補完により求めることとし、10 ヶ年トレンド（H42（2030）-H52（2040））をもとに外挿することとした。

表 3-1-3 計測対象年度の人口・世帯数を設定方法

計測対象年度	人口	世帯数
H24（2012）	H22 年度の国勢調査結果と H27（2015）年度の国勢調査結果をもとに内挿補完	同左
H28（2016）	H27（2015）年度の国勢調査結果と H32（2020）年度の人口研推計値をもとに内挿補完	同左
H56（2044）	10 ヶ年トレンド（H42（2030）-H52（2040））をもとに外挿する。	10 ヶ年トレンド（H37（2025）-H47（2035））をもとに外挿する。

次頁以降に、人口及び世帯数の一覧を示す。

表 3-1-4 人口、世帯数一覧（平成 24 年度）

ゾーン NO	ゾーン名	面積 (km ²)	平成24(2012)年度							世帯数
			人口密度 (万人/km ²)	総人口 (人)	年齢別人口					
					0～14歳	15～19歳	20～29歳	30～49歳	50歳～	
Z03	鳥取県米子市	132	0.1123	148,688	20,472	7,066	13,528	38,035	66,762	58,581
Z04	鳥取県境港市	29	0.1200	34,825	4,550	1,597	3,123	8,542	16,938	12,960
Z05	鳥取県江府町	125	0.0026	3,229	288	142	208	528	2,063	1,048
Z06	島根県松江市	573	0.0347	199,047	25,879	10,475	18,799	48,789	90,833	81,912
Z07	島根県浜田市	691	0.0087	60,270	6,912	2,533	5,033	13,646	31,827	24,782
Z08	島根県出雲市	624	0.0248	155,053	21,650	7,216	13,926	37,654	74,045	57,623
Z09	島根県大田市	436	0.0085	36,864	4,215	1,375	2,434	7,216	21,545	14,032
Z10	島根県安来市	421	0.0097	40,913	5,182	1,739	3,068	8,974	21,813	12,814
Z11	島根県江津市	268	0.0094	25,205	2,903	1,231	1,644	5,146	14,260	10,241
Z12	島根県雲南市	553	0.0074	40,763	4,896	1,616	2,809	8,452	22,951	12,754
Z13	島根県奥出雲町	368	0.0038	13,899	1,500	604	909	2,452	8,432	4,613
Z14	島根県飯南町	243	0.0022	5,333	553	226	277	923	3,353	1,903
Z15	島根県邑南町	419	0.0028	11,616	1,237	394	604	2,053	7,319	4,396
Z16	岡山県岡山市	790	0.0903	713,540	98,922	36,251	82,891	193,288	292,514	301,838
Z17	岡山県倉敷市	356	0.1339	476,155	67,583	23,534	48,831	122,916	200,873	185,921
Z18	岡山県津山市	506	0.0209	105,571	14,684	5,719	9,611	25,410	49,331	40,047
Z20	岡山県笠岡市	136	0.0387	52,762	6,024	2,467	4,414	11,592	28,193	19,481
Z21	岡山県井原市	244	0.0176	42,912	5,121	2,044	3,408	9,532	22,782	15,030
Z22	岡山県総社市	212	0.0314	66,463	9,477	3,314	6,931	16,582	29,851	24,021
Z23	岡山県新見市	793	0.0041	32,585	3,661	1,615	2,290	6,062	18,910	11,984
Z26	岡山県真庭市	829	0.0058	47,828	5,897	1,869	3,234	9,576	27,197	16,308
Z27	岡山県浅口市	66	0.0532	35,362	4,188	1,629	2,951	8,014	18,546	12,353
Z28	岡山県矢掛町	91	0.0163	14,736	1,657	639	1,113	3,098	8,226	4,950
Z29	広島県広島市中区	15	0.8678	132,945	13,400	4,615	14,909	38,214	54,204	74,724
Z30	広島県広島市東区	39	0.3057	120,513	17,176	6,363	11,687	33,706	50,855	51,079
Z31	広島県広島市南区	26	0.5323	140,005	18,009	6,465	16,360	39,712	56,137	67,328
Z32	広島県広島市西区	36	0.5295	188,563	26,426	8,896	21,456	57,352	71,301	88,518
Z33	広島県広島市安佐南区	117	0.2024	237,245	41,385	12,888	25,208	74,043	81,096	96,877
Z34	広島県広島市安佐北区	353	0.0418	147,787	19,382	7,521	13,486	36,025	71,125	56,790
Z35	広島県広島市安芸区	94	0.0840	79,015	11,915	4,077	8,206	22,570	32,072	30,707
Z36	広島県広島市佐伯区	225	0.0603	135,848	19,554	7,159	13,939	36,438	58,072	54,363
Z37	広島県呉市	353	0.0667	235,405	27,563	10,558	21,721	55,711	119,121	98,157
Z38	広島県竹原市	118	0.0235	27,757	3,032	1,122	1,899	5,924	15,694	11,397
Z39	広島県三原市	472	0.0209	98,783	12,229	4,460	8,210	22,743	50,553	40,103
Z40	広島県尾道市	285	0.0500	142,572	16,747	6,111	11,783	31,726	75,699	58,367
Z41	広島県福山市	518	0.0893	462,739	64,641	21,150	43,861	120,436	205,237	181,453
Z42	広島県府中市	196	0.0212	41,565	4,874	1,674	3,057	9,351	22,566	15,089
Z43	広島県三次市	778	0.0071	55,409	7,075	2,203	3,948	12,240	29,698	21,622
Z44	広島県庄原市	1,246	0.0031	38,946	4,189	1,615	2,700	6,996	23,349	14,943
Z45	広島県大竹市	79	0.0362	28,448	3,183	1,220	2,565	6,647	14,731	11,810
Z46	広島県東広島市	635	0.0301	191,244	27,468	11,965	26,550	50,398	72,394	82,530
Z47	広島県廿日市市	489	0.0234	114,385	15,044	5,578	10,973	28,256	53,909	45,202
Z48	広島県安芸高田市	538	0.0057	30,687	3,410	1,183	2,208	6,137	17,744	11,745
Z49	広島県江田島市	101	0.0258	25,954	2,301	839	2,203	5,317	15,283	11,167
Z50	広島県府中町	10	0.4869	50,686	7,585	2,506	5,047	14,995	20,447	20,586
Z51	広島県海田町	14	0.2070	28,552	4,260	1,376	3,282	8,292	11,211	11,899
Z52	広島県熊野町	34	0.0717	24,222	3,328	1,155	1,894	5,984	11,853	9,347
Z53	広島県坂町	16	0.0832	13,056	1,946	594	1,233	3,414	5,868	5,163
Z54	広島県安芸太田町	342	0.0020	6,942	599	204	305	1,095	4,731	2,923
Z55	広島県北広島町	646	0.0030	19,549	2,289	892	1,376	3,911	11,044	7,711
Z56	広島県世羅町	278	0.0061	17,064	1,890	645	1,004	3,242	10,212	6,399
Z57	広島県神石高原町	382	0.0026	9,897	913	334	443	1,558	6,649	3,665
Z63	山口県岩国市	874	0.0161	141,017	17,632	6,042	11,057	32,570	73,008	59,324
Z67	山口県和木町	11	0.0599	6,341	1,039	317	682	1,616	2,680	2,591
Z68	鳥取県日吉津村	4	0.0811	3,375	516	142	298	892	1,508	1,100
Z69	鳥取県南部町	114	0.0099	11,292	1,399	489	830	2,481	6,094	3,512
Z70	鳥取県伯耆町	139	0.0081	11,341	1,269	468	858	2,163	6,583	3,608
Z71	鳥取県日南町	341	0.0015	5,220	408	153	267	744	3,649	2,033
Z72	鳥取県日野町	134	0.0027	3,592	297	132	201	579	2,383	1,334
Z73	島根県益田市	733	0.0067	48,931	6,194	2,143	3,267	10,279	27,008	19,161
Z74	島根県川本町	106	0.0035	3,749	338	147	221	640	2,403	1,582
Z75	島根県美郷町	283	0.0018	5,129	549	127	244	830	3,378	2,098
Z76	島根県吉賀町	336	0.0020	6,587	665	177	378	1,149	4,211	2,807
Z77	岡山県高梁市	547	0.0062	33,748	3,267	1,714	3,254	5,964	19,406	13,865
Z78	岡山県美作市	429	0.0069	29,651	3,377	1,160	2,124	5,787	17,166	11,075
Z79	岡山県早島町	8	0.1613	12,277	2,003	590	1,091	3,278	5,300	4,260
Z80	岡山県里庄町	12	0.0891	10,898	1,499	516	991	2,657	5,231	3,888
Z81	岡山県新庄村	67	0.0014	929	110	32	44	170	573	337
Z82	岡山県鏡野町	420	0.0032	13,302	1,576	521	998	2,571	7,635	4,703
Z83	岡山県勝央町	54	0.0205	11,101	1,508	466	1,051	2,582	5,484	3,978
Z84	岡山県久米南町	79	0.0065	5,141	531	234	323	856	3,197	1,931
Z85	岡山県美咲町	232	0.0066	15,226	1,705	600	1,089	3,025	8,805	5,422
Z86	岡山県吉備中央町	269	0.0047	12,644	1,248	692	931	2,254	7,518	4,426
Z87	広島県大崎上島町	43	0.0187	8,090	634	473	457	1,336	5,189	3,887
	ゾーン全体合計	22,576	-	5,608,983	747,028	267,998	544,205	1,415,336	2,569,828	2,278,178

表 3-1-5 人口、世帯数一覧（平成 28 年度）

ゾーン NO	ゾーン名	面積 (km ²)	平成28(2016)年度							世帯数
			人口密度 (万人/km ²)	総人口 (人)	年齢別人口					
					0～14歳	15～19歳	20～29歳	30～49歳	50歳～	
Z03	鳥取県米子市	132	0.1116	147,763	19,731	7,080	13,163	37,730	68,373	59,398
Z04	鳥取県境港市	29	0.1165	33,794	4,192	1,516	2,925	8,185	16,914	12,955
Z05	鳥取県江府町	125	0.0024	2,958	241	100	191	474	1,952	999
Z06	島根県松江市	573	0.0357	204,808	25,959	10,390	18,420	49,198	96,072	82,070
Z07	島根県浜田市	691	0.0083	57,457	6,426	2,320	4,663	12,765	30,858	24,215
Z08	島根県出雲市	624	0.0272	170,006	23,129	7,837	14,880	41,239	81,821	59,434
Z09	島根県大田市	436	0.0080	34,679	3,865	1,252	2,119	6,778	20,516	13,456
Z10	島根県安来市	421	0.0093	39,164	4,708	1,654	2,781	8,481	21,284	12,657
Z11	島根県江津市	268	0.0089	23,978	2,675	1,196	1,518	4,861	13,711	10,006
Z12	島根県雲南市	553	0.0070	38,626	4,463	1,513	2,469	8,020	22,114	12,382
Z13	島根県奥出雲町	368	0.0035	12,866	1,282	515	825	2,249	7,994	4,412
Z14	島根県飯南町	243	0.0020	4,954	508	192	250	841	3,162	1,821
Z15	島根県邑南町	419	0.0026	10,906	1,147	377	568	1,936	6,861	4,175
Z16	岡山県岡山市	790	0.0908	717,199	96,020	36,823	79,470	193,113	302,219	307,912
Z17	岡山県倉敷市	356	0.1338	475,805	64,050	23,892	46,169	120,866	204,758	188,928
Z18	岡山県津山市	506	0.0203	102,711	13,708	5,507	9,274	24,482	49,185	40,108
Z20	岡山県笠岡市	136	0.0367	50,119	5,354	2,246	4,097	10,667	27,622	19,096
Z21	岡山県井原市	244	0.0169	41,184	4,574	1,996	3,306	9,030	22,262	14,842
Z22	岡山県総社市	212	0.0312	66,194	9,229	3,322	6,504	16,550	30,192	24,743
Z23	岡山県新見市	793	0.0038	30,397	3,200	1,431	2,093	5,532	18,047	11,592
Z26	岡山県真庭市	829	0.0055	45,532	5,405	1,822	2,949	9,117	26,195	16,006
Z27	岡山県浅口市	66	0.0512	34,021	3,837	1,565	2,634	7,674	18,264	12,403
Z28	岡山県矢掛町	91	0.0155	14,091	1,497	610	1,061	2,968	7,952	4,931
Z29	広島県広島市中区	15	0.8830	135,274	14,138	4,612	14,514	39,602	57,952	76,754
Z30	広島県広島市東区	39	0.3040	119,837	16,279	6,204	11,284	32,230	53,302	51,699
Z31	広島県広島市南区	26	0.5381	141,508	17,822	6,448	15,450	38,979	58,731	68,664
Z32	広島県広島市西区	36	0.5347	190,397	25,841	9,056	20,484	56,795	75,912	90,302
Z33	広島県広島市安佐南区	117	0.2086	244,586	41,655	14,108	25,191	74,409	87,369	99,236
Z34	広島県広島市安佐北区	353	0.0409	144,619	17,678	7,107	12,456	34,247	72,884	57,050
Z35	広島県広島市安芸区	94	0.0846	79,632	11,614	4,048	8,083	21,972	33,760	31,247
Z36	広島県広島市佐伯区	225	0.0606	136,535	19,129	6,780	13,035	35,696	61,206	55,718
Z37	広島県呉市	353	0.0640	225,857	25,302	10,022	20,353	52,851	116,116	97,241
Z38	広島県竹原市	118	0.0221	26,103	2,613	1,039	1,763	5,400	15,213	11,184
Z39	広島県三原市	472	0.0202	95,369	11,422	4,290	7,588	21,685	49,944	39,818
Z40	広島県尾道市	285	0.0482	137,338	15,611	5,806	11,035	30,568	73,734	57,657
Z41	広島県福山市	518	0.0891	461,732	63,159	21,287	42,641	119,859	210,677	185,229
Z42	広島県府中市	196	0.0202	39,565	4,395	1,607	2,823	8,613	22,066	15,013
Z43	広島県三次市	778	0.0068	53,135	6,569	2,114	3,682	11,580	28,950	21,338
Z44	広島県庄原市	1,246	0.0029	36,498	3,864	1,458	2,543	6,585	21,927	14,430
Z45	広島県大竹市	79	0.0349	27,465	2,992	1,073	2,417	6,312	14,571	11,728
Z46	広島県東広島市	635	0.0304	193,120	27,242	11,414	25,041	50,899	75,954	84,698
Z47	広島県廿日市市	489	0.0232	113,650	14,490	5,262	10,165	27,890	55,413	45,958
Z48	広島県安芸高田市	538	0.0054	29,150	3,118	1,102	2,049	5,853	17,018	11,636
Z49	広島県江田島市	101	0.0237	23,897	2,015	739	1,893	4,914	14,324	10,722
Z50	広島県府中町	10	0.4862	50,613	7,306	2,483	4,854	14,426	21,331	21,072
Z51	広島県海田町	14	0.2058	28,378	4,074	1,399	3,076	8,133	11,529	12,224
Z52	広島県熊野町	34	0.0699	23,593	3,067	1,141	1,817	5,665	11,889	9,413
Z53	広島県坂町	16	0.0817	12,823	1,896	625	1,104	3,289	5,906	5,123
Z54	広島県安芸太田町	342	0.0018	6,299	501	185	287	953	4,358	2,776
Z55	広島県北広島町	646	0.0029	18,681	2,069	872	1,351	3,720	10,605	7,714
Z56	広島県世羅町	278	0.0058	16,103	1,730	559	891	3,009	9,770	6,231
Z57	広島県神石高原町	382	0.0024	9,016	810	290	418	1,386	6,111	3,527
Z63	山口県岩国市	874	0.0155	135,466	15,916	5,882	10,269	30,605	71,728	58,634
Z67	山口県和木町	11	0.0592	6,260	1,027	317	642	1,620	2,650	2,573
Z68	鳥取県日吉津村	4	0.0826	3,436	516	160	284	946	1,530	1,132
Z69	鳥取県南部町	114	0.0095	10,804	1,250	497	769	2,355	5,933	3,477
Z70	鳥取県伯耆町	139	0.0077	10,780	1,146	437	760	2,028	6,409	3,566
Z71	鳥取県日南町	341	0.0014	4,747	341	129	249	661	3,367	1,912
Z72	鳥取県日野町	134	0.0025	3,291	237	120	195	521	2,219	1,265
Z73	島根県益田市	733	0.0064	46,766	5,705	2,043	3,141	9,660	26,217	18,817
Z74	島根県川本町	106	0.0032	3,456	288	133	220	587	2,227	1,440
Z75	島根県美郷町	283	0.0017	4,695	495	135	202	794	3,069	1,987
Z76	島根県吉賀町	336	0.0018	6,146	571	177	346	1,054	3,999	2,777
Z77	岡山県高梁市	547	0.0057	31,396	2,945	1,428	2,868	5,665	18,491	13,416
Z78	岡山県美作市	429	0.0065	27,975	3,104	1,096	1,976	5,461	16,339	10,828
Z79	岡山県早島町	8	0.1626	12,376	2,028	665	1,039	3,300	5,343	4,328
Z80	岡山県里庄町	12	0.0886	10,838	1,453	503	986	2,615	5,281	4,008
Z81	岡山県新庄村	67	0.0013	875	100	29	48	151	547	328
Z82	岡山県鏡野町	420	0.0030	12,737	1,486	516	932	2,596	7,207	4,646
Z83	岡山県勝央町	54	0.0201	10,898	1,491	443	952	2,597	5,415	4,034
Z84	岡山県久米南町	79	0.0061	4,832	463	220	333	779	3,037	1,884
Z85	岡山県美咲町	232	0.0062	14,394	1,573	564	1,002	2,910	8,346	5,233
Z86	岡山県吉備中央町	269	0.0044	11,875	1,113	575	939	2,107	7,140	4,353
Z87	広島県大崎上島町	43	0.0171	7,403	559	349	534	1,216	4,745	3,891
	ゾーン全体合計	22,576	-	5,561,431	717,408	264,704	519,303	1,390,504	2,608,089	2,298,472

表 3-1-6 人口、世帯数一覧（平成 56 年度）

ゾーン NO	ゾーン名	面積 (km ²)	平成56(2044)年度							世帯数
			人口密度 (万人/km ²)	総人口 (人)	年齢別人口					
					0～14歳	15～19歳	20～29歳	30～49歳	50歳～	
Z03	鳥取県米子市	132	0.0873	115,550	12,431	4,185	9,789	24,419	64,728	46,868
Z04	鳥取県境港市	29	0.0828	24,029	2,439	799	1,868	5,113	13,810	10,222
Z05	鳥取県江府町	125	0.0014	1,713	150	51	107	328	1,077	789
Z06	鳥根県松江市	573	0.0282	161,459	16,445	5,907	13,072	33,362	92,674	62,064
Z07	鳥根県浜田市	691	0.0056	38,616	3,762	1,262	2,788	7,678	23,126	18,310
Z08	鳥根県出雲市	624	0.0213	133,008	15,806	5,102	11,149	29,023	71,928	44,946
Z09	鳥根県大田市	436	0.0050	21,704	2,056	666	1,363	4,113	13,506	10,176
Z10	鳥根県安来市	421	0.0065	27,196	2,836	935	1,994	5,602	15,829	9,573
Z11	鳥根県江津市	268	0.0054	14,475	1,462	511	988	2,908	8,605	7,567
Z12	鳥根県雲南市	553	0.0047	25,868	2,508	817	1,675	4,932	15,935	9,364
Z13	鳥根県奥出雲町	368	0.0020	7,314	541	181	348	1,353	4,890	3,337
Z14	鳥根県飯南町	243	0.0012	3,009	330	102	192	600	1,784	1,376
Z15	鳥根県邑南町	419	0.0016	6,711	657	200	398	1,221	4,235	3,156
Z16	岡山県岡山市	790	0.0807	637,495	70,747	24,539	61,447	143,275	337,487	264,033
Z17	岡山県倉敷市	356	0.1159	412,085	47,895	15,895	39,513	93,128	215,655	162,006
Z18	岡山県津山市	506	0.0150	76,044	8,378	2,916	6,308	16,368	42,074	34,393
Z20	岡山県笠岡市	136	0.0246	33,513	2,713	930	2,107	6,564	21,200	16,375
Z21	岡山県井原市	244	0.0126	30,794	2,998	998	2,211	6,784	17,803	12,728
Z22	岡山県総社市	212	0.0247	52,383	5,851	1,996	4,594	11,357	28,584	21,217
Z23	岡山県新見市	793	0.0025	19,942	1,961	708	1,302	4,190	11,782	9,941
Z26	岡山県真庭市	829	0.0037	30,454	3,380	1,072	2,140	6,052	17,809	13,724
Z27	岡山県浅口市	66	0.0364	24,166	2,302	793	1,786	4,864	14,420	10,635
Z28	岡山県矢掛町	91	0.0111	10,050	964	320	708	2,115	5,943	4,228
Z29	広島県広島市中区	15	0.7197	110,252	8,336	3,188	10,008	18,805	69,914	65,631
Z30	広島県広島市東区	39	0.2557	100,806	10,609	3,541	8,324	22,151	56,181	44,207
Z31	広島県広島市南区	26	0.4482	117,872	10,844	3,809	10,865	25,631	66,722	58,713
Z32	広島県広島市西区	36	0.4776	170,085	17,719	5,957	16,040	37,472	92,896	77,215
Z33	広島県広島市安佐南区	117	0.2278	267,052	37,700	11,836	29,017	63,638	124,861	84,854
Z34	広島県広島市安佐北区	353	0.0309	109,254	10,433	3,577	8,062	21,992	65,191	48,782
Z35	広島県広島市安芸区	94	0.0798	75,105	9,251	2,918	7,098	16,987	38,851	26,718
Z36	広島県広島市佐伯区	225	0.0530	119,255	12,128	4,223	9,591	24,303	69,011	47,643
Z37	広島県呉市	353	0.0429	151,453	14,561	4,908	12,393	33,670	85,921	83,148
Z38	広島県竹原市	118	0.0132	15,597	1,273	425	960	3,024	9,916	9,564
Z39	広島県三原市	472	0.0144	68,104	6,814	2,291	5,206	13,908	39,885	34,047
Z40	広島県尾道市	285	0.0340	96,886	9,532	3,173	7,529	21,434	55,217	49,301
Z41	広島県福山市	518	0.0726	376,273	41,086	13,334	32,601	78,946	210,306	158,384
Z42	広島県府中市	196	0.0129	25,202	2,158	685	1,634	4,982	15,742	12,837
Z43	広島県三次市	778	0.0049	38,166	4,154	1,256	2,811	7,548	22,396	18,247
Z44	広島県庄原市	1,246	0.0018	22,713	2,232	764	1,542	4,483	13,692	12,338
Z45	広島県大竹市	79	0.0225	17,709	1,355	449	1,161	3,357	11,387	10,030
Z46	広島県東広島市	635	0.0290	184,049	21,070	7,727	18,800	41,895	94,557	72,423
Z47	広島県廿日市市	489	0.0174	85,107	7,541	2,628	6,058	16,611	52,269	39,297
Z48	広島県安芸高田市	538	0.0036	19,480	1,689	548	1,219	3,679	12,345	9,951
Z49	広島県江田島市	101	0.0122	12,256	930	321	770	1,967	8,268	9,168
Z50	広島県府中町	10	0.3929	40,902	4,537	1,467	3,535	9,505	21,857	18,017
Z51	広島県海田町	14	0.1611	22,214	2,514	802	2,193	4,990	11,716	10,452
Z52	広島県熊野町	34	0.0490	16,538	1,747	562	1,344	3,750	9,135	8,050
Z53	広島県坂町	16	0.0760	11,917	1,601	510	1,185	2,626	5,995	4,381
Z54	広島県安芸太田町	342	0.0008	2,807	198	60	122	477	1,950	2,374
Z55	広島県北広島町	646	0.0020	12,732	1,203	400	830	2,644	7,655	6,596
Z56	広島県世羅町	278	0.0037	10,280	1,076	344	647	2,020	6,193	5,328
Z57	広島県神石高原町	382	0.0012	4,533	328	108	201	740	3,156	3,016
Z63	山口県岩国市	874	0.0109	94,806	9,827	3,139	7,174	20,237	54,429	44,163
Z67	山口県和木町	11	0.0510	5,393	776	233	543	1,285	2,556	1,939
Z68	鳥取県日吉津村	4	0.0838	3,485	468	153	322	838	1,704	893
Z69	鳥取県南部町	114	0.0063	7,225	679	240	465	1,524	4,317	2,744
Z70	鳥取県伯耆町	139	0.0050	6,907	594	216	421	1,200	4,474	2,814
Z71	鳥取県日南町	341	0.0007	2,282	156	47	90	369	1,620	1,509
Z72	鳥取県日野町	134	0.0012	1,651	112	39	66	307	1,127	998
Z73	鳥根県益田市	733	0.0043	31,354	3,409	1,122	2,238	6,505	18,080	14,231
Z74	鳥根県川本町	106	0.0018	1,944	152	51	113	383	1,246	1,088
Z75	鳥根県美郷町	283	0.0009	2,481	267	74	136	432	1,571	1,502
Z76	鳥根県吉賀町	336	0.0011	3,567	281	74	192	590	2,429	2,100
Z77	岡山県高梁市	547	0.0034	18,544	1,468	647	1,243	3,182	12,003	11,503
Z78	岡山県美作市	429	0.0041	17,780	1,815	592	1,248	3,424	10,700	9,285
Z79	岡山県早島町	8	0.1515	11,531	1,677	533	1,257	2,657	5,407	3,711
Z80	岡山県里庄町	12	0.0757	9,263	1,114	353	795	2,039	4,962	3,436
Z81	岡山県新庄村	67	0.0008	566	61	16	35	116	338	282
Z82	岡山県鏡野町	420	0.0022	9,082	1,035	328	711	1,906	5,101	3,984
Z83	岡山県勝央町	54	0.0169	9,129	1,182	361	802	1,830	4,954	3,460
Z84	岡山県久米南町	79	0.0038	2,951	271	99	164	622	1,794	1,616
Z85	岡山県美咲町	232	0.0040	9,188	893	303	620	1,836	5,536	4,486
Z86	岡山県吉備中央町	269	0.0028	7,506	610	260	467	1,486	4,685	3,733
Z87	広島県大崎上島町	43	0.0091	3,946	333	152	283	994	2,183	3,326
	ゾーン全体合計	22,576	-	4,472,758	480,411	161,728	388,978	962,346	2,479,285	1,930,543

4. 費用の整理

費用の算定結果を下表に示す。

表 4-1-1 費用算定表

費用 〔百万円〕	現在価格				割引率	現在価値			
	建設費			維持管理 費		建設費			維持管理 費
	用地費	用地費 権会費用	施設費			用地費	用地費 権会費用	施設費	
J	K	L	M	N	O=J*N	P=K*N	Q=L*N	R=M*N	
合計	16,797	0	44,596	42,204		40,893	35,507	90,916	38,004
昭和57 1982			42		3.794			159	
昭和58 1983			96		3.648			350	
昭和59 1984	1	1	186		3.508	2	2	651	
昭和60 1985	5	5	203		3.373	17	17	685	
昭和61 1986	500	500	272		3.243	1,622	1,622	882	
昭和62 1987	499	499	372		3.119	1,556	1,556	1,160	
昭和63 1988	1,425	1,425	270		2.999	4,273	4,273	810	
平成元 1989	1,996	1,996	254		2.883	5,756	5,756	732	
平成2 1990	1,986	1,986	264		2.772	5,506	5,506	732	
平成3 1991	1,870	1,870	250		2.666	4,985	4,985	666	
平成4 1992	1,286	1,286	2,840		2.563	3,296	3,296	7,280	
平成5 1993	302	302	4,779		2.465	744	744	11,779	
平成6 1994	68	68	3,130	40	2.370	161	161	7,418	95
平成7 1995	220	220	2,880	441	2.279	501	501	6,563	1,005
平成8 1996	450	450	2,775	445	2.191	986	986	6,080	975
平成9 1997	913	913	1,692	458	2.107	1,924	1,924	3,565	965
平成10 1998	869	869	2,936	443	2.026	1,760	1,760	5,948	897
平成11 1999	1,065	1,065	2,740	567	1.948	2,075	2,075	5,337	1,104
平成12 2000	695	695	2,710	593	1.873	1,302	1,302	5,076	1,111
平成13 2001	545	545	2,460	602	1.801	982	982	4,430	1,084
平成14 2002	543	543	2,212	564	1.732	940	940	3,830	977
平成15 2003	737	737	1,761	658	1.665	1,227	1,227	2,932	1,096
平成16 2004	433	433	1,754	648	1.601	693	693	2,808	1,037
平成17 2005	208	208	1,748	639	1.539	320	320	2,691	984
平成18 2006	138	138	1,748	626	1.480	204	204	2,587	927
平成19 2007	20	20	1,830	617	1.423	28	28	2,605	878
平成20 2008	23	23	1,277	675	1.369	31	31	1,748	924
平成21 2009	0	0	300	651	1.316	0	0	395	857
平成22 2010	0	0	501	623	1.265	0	0	634	788
平成23 2011	0	0	315	642	1.217	0	0	383	781
平成24 2012	0	0	0	931	1.170	0	0	0	1,089
平成25 2013	0	0	0	1,025	1.125	0	0	0	1,153
平成26 2014	0	0	0	927	1.082	0	0	0	1,003
平成27 2015	0	0	0	925	1.040	0	0	0	962
平成28 2016	0	0	0	1,080	1.000	0	0	0	1,080
平成29 2017	0	0	0	881	0.962	0	0	0	847
平成30 2018	0	0	0	965	0.925	0	0	0	892
平成31 2019	0	0	0	937	0.889	0	0	0	833
平成32 2020	0	0	0	999	0.855	0	0	0	854
平成33 2021	0	0	0	949	0.822	0	0	0	780
平成34 2022	0	0	0	985	0.790	0	0	0	778
平成35 2023	0	0	0	985	0.760	0	0	0	749
平成36 2024	0	0	0	985	0.731	0	0	0	720
平成37 2025	0	0	0	985	0.703	0	0	0	692
平成38 2026	0	0	0	985	0.676	0	0	0	665
平成39 2027	0	0	0	985	0.650	0	0	0	640
平成40 2028	0	0	0	985	0.625	0	0	0	615
平成41 2029	0	0	0	985	0.601	0	0	0	592
平成42 2030	0	0	0	985	0.577	0	0	0	569
平成43 2031	0	0	0	985	0.555	0	0	0	547
平成44 2032	0	0	0	985	0.534	0	0	0	526
平成45 2033	0	0	0	985	0.513	0	0	0	506
平成46 2034	0	0	0	985	0.494	0	0	0	486
平成47 2035	0	0	0	985	0.475	0	0	0	468
平成48 2036	0	0	0	985	0.456	0	0	0	450
平成49 2037	0	0	0	985	0.439	0	0	0	432
平成50 2038	0	0	0	985	0.422	0	0	0	416
平成51 2039	0	0	0	985	0.406	0	0	0	400
平成52 2040	0	0	0	985	0.390	0	0	0	384
平成53 2041	0	0	0	985	0.375	0	0	0	369
平成54 2042	0	0	0	985	0.361	0	0	0	355
平成55 2043	0	0	0	985	0.347	0	0	0	342
平成56 2044	0	0	0	985	0.333	0	0	0	328
平成57 2033		-16,797			0.321		-5,386		

評価基準年度

5. 費用便益比の算出

これまでに計測した便益、及び費用から、下表のとおりに費用便益比を算出した。

表 5-1-1 費用便益比

単位：百万円

			国営備北丘陵公園	
便益(B)基準年における現在価値	利用価値	直接利用価値	164,749	
		間接利用価値	環境	12,097
			防災	14,400
	総便益	191,246		
費用(C)基準年における現在価値化			164,427	
全事業 (B/C)			1.16	

※端数処理により、合計額は一致しない

次頁に、費用便益比算定表を示す

表 5-1-2 費用便益比算定結果

間接利用價值 = 12,097 + 14,400 = 26,497

用地費 施設費 維持管理費

便益 (百万円)	現在価格						現在価値					
	利用		環境		防災		利用		環境		防災	
	A	B	C	D	E	F=H+E	G=B+E	H=C+E	I=D+E	J=I+D+E	K=I+D+E	L=I+D+E
合計	158,234	11,296	11,069	180,599		164,749	12,097	14,400	191,246			
昭和57												
昭和58												
昭和59												
昭和60												
昭和61												
昭和62												
昭和63												
平成元												
平成2												
平成3												
平成4												
平成5												
平成6												
平成7	2,874	236	428	3,538	2,279	6,549	537	975	8,062			
平成8	2,941	236	428	3,605	2,191	6,444	517	938	7,899			
平成9	2,553	236	428	3,217	2,107	5,379	497	902	6,777			
平成10	2,192	236	428	2,856	2,026	4,441	478	867	5,785			
平成11	2,378	268	428	3,074	1,948	4,632	521	834	5,987			
平成12	2,780	268	428	3,476	1,873	5,207	501	822	6,510			
平成13	3,884	268	428	4,580	1,801	6,995	482	771	8,248			
平成14	3,626	245	378	4,249	1,732	6,279	424	655	7,358			
平成15	3,897	267	376	4,540	1,665	6,489	445	626	7,560			
平成16	3,576	267	376	4,219	1,601	5,725	428	602	6,755			
平成17	3,640	267	376	4,283	1,539	5,604	411	579	6,594			
平成18	4,112	267	376	4,755	1,480	6,087	396	556	7,039			
平成19	4,474	267	376	5,117	1,423	6,367	380	535	7,283			
平成20	4,479	261	327	5,067	1,369	6,130	387	448	6,935			
平成21	4,315	267	344	4,926	1,316	5,678	352	443	6,482			
平成22	4,150	274	361	4,785	1,265	5,251	346	456	6,054			
平成23	3,487	251	255	3,994	1,217	4,243	306	311	4,860			
平成24	2,825	229	150	3,204	1,170	3,304	288	176	3,748			
平成25	2,948	228	149	3,325	1,125	3,316	256	168	3,740			
平成26	3,071	226	149	3,446	1,082	3,322	245	161	3,727			
平成27	3,194	225	148	3,567	1,040	3,322	234	154	3,710			
平成28	3,317	224	147	3,688	1,000	3,317	224	147	3,688			
平成29	3,294	223	146	3,663	0,962	3,168	214	140	3,522			
平成30	3,271	221	145	3,638	0,925	3,024	205	134	3,363			
平成31	3,248	220	144	3,613	0,889	2,888	196	128	3,212			
平成32	3,225	219	144	3,588	0,855	2,757	187	123	3,067			
平成33	3,202	218	143	3,563	0,822	2,632	179	117	2,928			
平成34	3,179	217	142	3,538	0,790	2,512	171	112	2,796			
平成35	3,156	216	141	3,513	0,760	2,398	164	107	2,669			
平成36	3,133	214	140	3,488	0,731	2,289	157	103	2,548			
平成37	3,110	213	140	3,462	0,703	2,185	150	98	2,433			
平成38	3,087	212	139	3,437	0,676	2,085	143	94	2,322			
平成39	3,064	211	138	3,412	0,650	1,990	137	90	2,217			
平成40	3,041	210	137	3,387	0,625	1,899	131	86	2,116			
平成41	3,017	208	136	3,362	0,601	1,812	125	82	2,019			
平成42	2,994	207	136	3,337	0,577	1,729	120	78	1,927			
平成43	2,971	206	135	3,312	0,555	1,650	114	75	1,839			
平成44	2,948	205	134	3,287	0,534	1,574	109	72	1,755			
平成45	2,925	204	133	3,262	0,513	1,502	105	68	1,675			
平成46	2,902	202	132	3,237	0,494	1,433	100	65	1,598			
平成47	2,879	201	132	3,212	0,475	1,367	95	62	1,524			
平成48	2,856	200	131	3,187	0,456	1,303	91	60	1,454			
平成49	2,833	199	130	3,162	0,439	1,243	87	57	1,387			
平成50	2,810	198	129	3,137	0,422	1,186	83	54	1,324			
平成51	2,787	196	128	3,112	0,406	1,131	80	52	1,262			
平成52	2,764	195	128	3,087	0,390	1,078	76	50	1,204			
平成53	2,741	194	127	3,062	0,375	1,028	73	48	1,148			
平成54	2,718	193	126	3,036	0,361	980	70	45	1,095			
平成55	2,695	192	125	3,011	0,347	935	66	43	1,044			
平成56	2,672	190	124	2,986	0,333	891	64	41	996			
平成57												

総便益 (百万円)	I	191,246
総費用 (百万円)	S=P+Q+R	164,427
費用便益比	T=I/S	1.16

費用 (百万円)	現在価格						現在価値					
	建設費		維持管理費		割引率		建設費		維持管理費		割引率	
	用地費 J	施設費 K	施設費 L	維持管理費 M	N	用地費 O=J*N	施設費 P=K*N	維持管理費 Q=L*N	R=M*N	維持管理費 R=M*N	N	
合計	16,797	0	44,596	42,204		40,893	35,507	90,916	38,004			
昭和57			42		3.794			159				
昭和58			96		3.648			350				
昭和59	1	1	186		3.508	2	2	651				
昭和60	5	5	203		3.373	17	17	685				
昭和61	500	500	272		3.243	1,622	1,622	882				
昭和62	499	499	372		3.119	1,556	1,556	1,160				
昭和63	1,425	1,425	270		2.999	4,273	4,273	810				
平成元	1,986	1,986	254		2.883	5,756	5,756	732				
平成2	1,870	1,870	250		2.772	5,206	5,206	732				
平成3	1,870	1,870	250		2.666	4,985	4,985	666				
平成4	1,286	1,286	2,840		2.563	3,296	3,296	7,280				
平成5	302	302	4,779		2.465	744	744	11,779				
平成6	68	68	3,130	40	2.370	161	161	7,418	95			
平成7	220	220	2,880	441	2.279	501	501	6,563	1,005			
平成8	450	450	2,775	445	2.191	986	986	6,080	975			
平成9	913	913	1,692	458	2.107	1,924	1,924	3,565	965			
平成10	869	869	2,936	443	2.026	1,760	1,760	5,948	897			
平成11	1,065	1,065	2,740	567	1.948	2,075	2,075	5,337	1,104			
平成12	695	695	2,710	593	1.873	1,302	1,302	5,076	1,111			
平成13	545	545	2,460	602	1.801	982	982	4,430	1,084			
平成14	543	543	2,212	564	1.732	940	940	3,830	977			
平成15	737	737	1,761	658	1.665	1,227	1,227	2,932	1,096			
平成16	433	433	1,754	648	1.601	693	693	2,808	1,037			
平成17	208	208	1,748	639	1.539	320	320	2,691	984			
平成18	138	138	1,748	626	1.480	204	204	2,587	927			
平成19	20	20	1,830	617	1.423	28	28	2,605	878			
平成20	23	23	1,277	675	1.369	31	31	1,748	924			
平成21	0	0	300	651	1.316	0	0	395	857			
平成22	0	0	501	623	1.265	0	0	634	788			
平成23	0	0	315	642	1.217	0	0	383	781			
平成24	0	0	0	931	1.170	0	0	0	1,089			
平成25	0	0	0	1,025	1.125	0	0	0	1,153			
平成26	0	0	0	927	1.082	0	0	0	1,003			
平成27	0	0	0	925	1.040	0	0	0	962			
平成28	0	0	0	1,080	1.000	0	0	0	1,080			
平成29	0	0	0	881	0.962	0	0	0	847			
平成30	0	0	0	965	0.925	0	0	0	892			
平成31	0	0	0	937	0.889	0	0	0	833			
平成32	0	0	0	999	0.855	0	0	0	854			
平成33												