

グリーンインフラモデル公園構想等作成業務委託 グリーンインフラ事業評価レポート

1 グリーンインフラ事業評価の目的

3公園を新規に整備するに当たり事業の効率的及び効果的な実施、並びにその過程の透明性及び客観性を確保するため、従来の小規模都市公園事業の費用対効果分析で計測対象としているものに加え、グリーンインフラの多面的な効果として便益計測が可能なものを組み込み、より事業内容に沿った費用対効果分析を行った。

2 グリーンインフラ事業評価の実施に向けた検討

算定にあたっては、小規模都市公園事業の費用対効果分析を実施した。また、グリーンインフラについては、便益計測が可能なものを組み込み、より事業内容に沿った費用対効果分析を行った。具体的には、以下の2項目について便益の算定を実施した。

2-1 小規模公園の持つ「一般的な価値」

国土交通省 都市局 公園緑地・景観課「小規模公園費用対効果分析手法マニュアル(平成29年4月)」を参照し、以下の3つの価値を計測し、合算した。

表 II-1 小規模公園の持つ「一般的な価値」の分類項目

項目		含まれる価値
「利用」価値	実際に公園を利用する、または将来の利用を担保する価値	<ul style="list-style-type: none"> ●子供たちの安全な遊び場の提供 ●周辺住民の語らいの場の提供 ●レクリエーションの場の提供 ●地域の人々の交流の場の提供
「環境」価値	都市景観の向上、都市環境を維持・改善する価値	<ul style="list-style-type: none"> ●緑地の提供 ●動植物の生息の場の提供 ●うるおいのある町並みの提供
「防災」価値	震災等災害時に有効に機能する価値	<ul style="list-style-type: none"> ●災害・延焼防止の役割の提供 ●一時的な避難場所の提供 ●炊き出しの場の提供 ●情報交換の場の提供

【参考】国土交通省 都市局 公園緑地・景観課「小規模公園費用対効果分析手法マニュアル(平成29年4月)」

2-2 雨水流出抑制便益

国土交通省 都市局 公園緑地・景観課「グリーンインフラ活用型都市構築支援事業の費用対効果分析手法マニュアル(令和4年3月)」を参照し、緑地整備による雨水流出抑制効果を、事業実施前及び実施後の雨水流出量の差分から算出した。

3 事業評価の方針策定及び評価に用いる数値の整理

3-1 事業評価の前提の整理

1) 朝霞市における一般的な小規模公園の維持管理費

朝霞市における一般的な小規模公園の維持管理費は、既存の公園の維持管理費の平均値から以下のように設定した。

44公園合計 123,502,929円 → 2,806,884円/1公園

2) 朝霞市における一般的な小規模公園の施設費

宮戸二丁目公園の施設費(市資料)をもとすると、㎡単価は、33,140円となった。

表 II-2 施設費

	面積 (㎡)	施設費	㎡単価
宮戸二丁目公園	3,621	¥120,000,000	¥33,140

また、造園コンサルタントへの街区公園の施工費に関する聞き取り結果は、以下のとおりであった。

- ・ A社 2～5万円/㎡程度
- ・ B社 2～6万円/㎡程度
- ・ C社 3～4万円/㎡程度

街区公園に整備する設備の内容や数量によって、㎡単価に開きが生じると考えられるが、平均的な整備水準は、35,000円程度と考えられる。

ただし、街区公園標準面積(2,500㎡)を大きく下回るケースにおいては、㎡単価が上昇することが想定できるほか、諸設備の導入においても仕様や数量によって建設費が上昇するものと考えられる。

3) グリーンインフラを導入した小規模公園の施設費の概算

前項を踏まえ、グリーンインフラ3公園基本構想の導入施設を踏まえた施設費の概算においては、「35,000円/㎡」、「50,000円/㎡」の2つの整備水準による施設費を算出した。

表 II-3 ㎡単価35,000円の場合の施設費

	面積 (㎡)	㎡単価	施設費
宮戸二丁目公園	3,621	¥35,000	¥126,735,000
まぼりひがし公園	2,200	¥35,000	¥77,000,000
まぼりみなみ公園	1,299	¥35,000	¥45,465,000

表 II-4 ㎡単価50,000円の場合の施設費

	面積 (㎡)	㎡単価	施設費
宮戸二丁目公園	3,621	¥50,000	¥181,050,000
まぼりひがし公園	2,200	¥50,000	¥110,000,000
まぼりみなみ公園	1,299	¥50,000	¥64,950,000

4) 3公園の土地被覆区分の検討

3公園の土地被覆区分毎の面積を、以下の手順にて算定した。

- ・ 各々の計画平面図を1/200縮尺として、Photoshopにて600dpiの解像度で区分ごとのピクセル数をカウントした。
- ・ 提供公園面積、区分ごとのピクセル数から、区分ごとの面積を算出した。

なお、緑地における樹林面積は、植栽樹面積に加え、植栽樹以外の植栽の樹冠投影面積を対象としている。

算定結果は、以下のとおり。

表 II-5 3公園の土地被覆区分の検討

	①区分ピクセル数				市提供公園面積 (㎡)	②区分面積計算 (㎡)			
	緑地	OS	その他	合計		緑地	OS	その他	合計
まぼりひがし公園	2,994,804	15,258,858	1,543,140	19,796,802	2,200.00	333	1,696	171	2,200
まぼりみなみ公園	1,857,693	9,138,246	1,430,904	12,426,843	1,299.00	194	955	150	1,299
宮戸二丁目公園	11,067,513	22,681,665	4,003,578	37,752,756	3,620.76	1,061	2,175	384	3,621

3-2 小規模都市公園事業の費用対効果分析

①の結果を踏まえ、3公園の費用対効果を小規模都市公園事業の費用対効果算定マニュアルに従って算出を実施した。算定にあたって設定した諸元は、以下のとおり。

表 II-6 3公園の諸元

	宮戸二丁目公園	まぼりひがし公園	まぼりみなみ公園
供用年度	2024年度	2024年度	2025年度
整備水準35,000円/㎡の施設費	1億2,700万円	7,700万円	4,550万円
整備水準50,000円/㎡の施設費	1億8,100万円	1億1,000万円	6,500万円
維持管理費	280万円/年	280万円/年	280万円/年

4 事業評価

4-1 小規模都市公園事業の費用対効果分析結果(朝霞市の一般的な小規模公園版)

計算の結果B/Cは、以下のとおり。

表 II-7 3公園のB/C

	宮戸二丁目公園	まぼりひがし公園	まぼりみなみ公園
整備水準35,000円/㎡のケース	1.89	3.11	4.66
整備水準50,000円/㎡のケース	1.78	2.98	4.49

表 II-8 便益・費用と費用便益比の計算／宮戸二丁目公園(整備水準35,000円/㎡のケース)

便益 (百万円)	現在価格		現在価値		費用 (百万円)	現在価格				現在価値				
	便益額	割引率	便益額	割引率		建設費			維持 管理 費	割引率	建設費			維持 管理 費
						用地費	用地費 機会費用	施設費			用地費	用地費 機会費用	施設費	
A	B	C=A*B	H	I=D*H	J=E*H	K=F*H	L=G*H							
合計	3.794		1.695		合計	750	0	127	140		812	706	127	63
2018		1.265	0.00		2018	0.00	0.00	0.00	0.00	1.265	0.00	0.00	0.00	0.00
2019		1.217	0.00		2019	0.00	0.00	0.00	0.00	1.217	0.00	0.00	0.00	0.00
2020		1.170	0.00		2020	0.00	0.00	0.00	0.00	1.170	0.00	0.00	0.00	0.00
2021		1.125	0.00		2021	0.00	0.00	0.00	0.00	1.125	0.00	0.00	0.00	0.00
2022		1.082	0.00		2022	750.00	750.00	0.00	0.00	1.082	811.50	811.50	0.00	0.00
2023		1.040	0.00		2023	0.00	0.00	0.00	0.00	1.040	0.00	0.00	0.00	0.00
2024	75.88	1.000	75.88		2024	0.00	0.00	127.00	2.80	1.000	0.00	0.00	127.00	2.80
2025	75.88	0.962	73.00		2025	0.00	0.00	0.00	2.80	0.962	0.00	0.00	0.00	2.69
2026	75.88	0.925	70.19		2026	0.00	0.00	0.00	2.80	0.925	0.00	0.00	0.00	2.59
2027	75.88	0.889	67.46		2027	0.00	0.00	0.00	2.80	0.889	0.00	0.00	0.00	2.49
2028	75.88	0.855	64.88		2028	0.00	0.00	0.00	2.80	0.855	0.00	0.00	0.00	2.39
2029	75.88	0.822	62.37		2029	0.00	0.00	0.00	2.80	0.822	0.00	0.00	0.00	2.30
2030	75.88	0.790	59.95		2030	0.00	0.00	0.00	2.80	0.790	0.00	0.00	0.00	2.21
2031	75.88	0.760	57.67		2031	0.00	0.00	0.00	2.80	0.760	0.00	0.00	0.00	2.13
2032	75.88	0.731	55.47		2032	0.00	0.00	0.00	2.80	0.731	0.00	0.00	0.00	2.05
2033	75.88	0.703	53.34		2033	0.00	0.00	0.00	2.80	0.703	0.00	0.00	0.00	1.97
2034	75.88	0.676	51.30		2034	0.00	0.00	0.00	2.80	0.676	0.00	0.00	0.00	1.89
2035	75.88	0.650	49.32		2035	0.00	0.00	0.00	2.80	0.650	0.00	0.00	0.00	1.82
2036	75.88	0.625	47.43		2036	0.00	0.00	0.00	2.80	0.625	0.00	0.00	0.00	1.75
2037	75.88	0.601	45.60		2037	0.00	0.00	0.00	2.80	0.601	0.00	0.00	0.00	1.68
2038	75.88	0.577	43.78		2038	0.00	0.00	0.00	2.80	0.577	0.00	0.00	0.00	1.62
2039	75.88	0.555	42.11		2039	0.00	0.00	0.00	2.80	0.555	0.00	0.00	0.00	1.55
2040	75.88	0.534	40.52		2040	0.00	0.00	0.00	2.80	0.534	0.00	0.00	0.00	1.50
2041	75.88	0.513	38.93		2041	0.00	0.00	0.00	2.80	0.513	0.00	0.00	0.00	1.44
2042	75.88	0.494	37.49		2042	0.00	0.00	0.00	2.80	0.494	0.00	0.00	0.00	1.38
2043	75.88	0.475	36.04		2043	0.00	0.00	0.00	2.80	0.475	0.00	0.00	0.00	1.33
2044	75.88	0.456	34.60		2044	0.00	0.00	0.00	2.80	0.456	0.00	0.00	0.00	1.28
2045	75.88	0.439	33.31		2045	0.00	0.00	0.00	2.80	0.439	0.00	0.00	0.00	1.23
2046	75.88	0.422	32.02		2046	0.00	0.00	0.00	2.80	0.422	0.00	0.00	0.00	1.18
2047	75.88	0.406	30.81		2047	0.00	0.00	0.00	2.80	0.406	0.00	0.00	0.00	1.14
2048	75.88	0.390	29.59		2048	0.00	0.00	0.00	2.80	0.390	0.00	0.00	0.00	1.09
2049	75.88	0.375	28.46		2049	0.00	0.00	0.00	2.80	0.375	0.00	0.00	0.00	1.05
2050	75.88	0.361	27.39		2050	0.00	0.00	0.00	2.80	0.361	0.00	0.00	0.00	1.01
2051	75.88	0.347	26.33		2051	0.00	0.00	0.00	2.80	0.347	0.00	0.00	0.00	0.97
2052	75.88	0.333	25.27		2052	0.00	0.00	0.00	2.80	0.333	0.00	0.00	0.00	0.93
2053	75.88	0.321	24.36		2053	0.00	0.00	0.00	2.80	0.321	0.00	0.00	0.00	0.90
2054	75.88	0.308	23.37		2054	0.00	0.00	0.00	2.80	0.308	0.00	0.00	0.00	0.86
2055	75.88	0.296	22.46		2055	0.00	0.00	0.00	2.80	0.296	0.00	0.00	0.00	0.83
2056	75.88	0.285	21.63		2056	0.00	0.00	0.00	2.80	0.285	0.00	0.00	0.00	0.80
2057	75.88	0.274	20.79		2057	0.00	0.00	0.00	2.80	0.274	0.00	0.00	0.00	0.77
2058	75.88	0.264	20.03		2058	0.00	0.00	0.00	2.80	0.264	0.00	0.00	0.00	0.74
2059	75.88	0.253	19.20		2059	0.00	0.00	0.00	2.80	0.253	0.00	0.00	0.00	0.71
2060	75.88	0.244	18.52		2060	0.00	0.00	0.00	2.80	0.244	0.00	0.00	0.00	0.68
2061	75.88	0.234	17.76		2061	0.00	0.00	0.00	2.80	0.234	0.00	0.00	0.00	0.66
2062	75.88	0.225	17.07		2062	0.00	0.00	0.00	2.80	0.225	0.00	0.00	0.00	0.63
2063	75.88	0.217	16.47		2063	0.00	0.00	0.00	2.80	0.217	0.00	0.00	0.00	0.61
2064	75.88	0.208	15.78		2064	0.00	0.00	0.00	2.80	0.208	0.00	0.00	0.00	0.58
2065	75.88	0.200	15.18		2065	0.00	0.00	0.00	2.80	0.200	0.00	0.00	0.00	0.56
2066	75.88	0.193	14.65		2066	0.00	0.00	0.00	2.80	0.193	0.00	0.00	0.00	0.54
2067	75.88	0.185	14.04		2067	0.00	0.00	0.00	2.80	0.185	0.00	0.00	0.00	0.52
2068	75.88	0.178	13.51		2068	0.00	0.00	0.00	2.80	0.178	0.00	0.00	0.00	0.50
2069	75.88	0.171	12.98		2069	0.00	0.00	0.00	2.80	0.171	0.00	0.00	0.00	0.48
2070	75.88	0.165	12.52		2070	0.00	0.00	0.00	2.80	0.165	0.00	0.00	0.00	0.46
2071	75.88	0.158	11.99		2071	0.00	0.00	0.00	2.80	0.158	0.00	0.00	0.00	0.44
2072	75.88	0.152	11.53		2072	0.00	0.00	0.00	2.80	0.152	0.00	0.00	0.00	0.43
2073	75.88	0.146	11.08		2073	0.00	0.00	0.00	2.80	0.146	0.00	0.00	0.00	0.41
2074		0.141			2074		-750.00			0.141	0.00	-105.75	0.00	0.00

総便益	C合計	M	1,695
総費用	J・K・Lの和	N	895
費用便益比	P=M/N		1.89

※「小規模公園費用対効果分析手法マニュアル(平成29年4月)」における「様式10」

表 II-9 便益・費用と費用便益比の計算／まぼりひがし公園(整備水準35,000円/m²のケース)

便益 (百万円)	現在価格			費用 (百万円)	現在価格				現在価格				
	便益額	割引率	便益額		建設費			維持 管理 費	割引率	建設費			維持 管理 費
					用地費	用地費 機会費用	施設費			用地費	用地費 機会費用	施設費	
A	B	C=A*B	D	E	F	G	H	I=D*H	J=E*H	K=F*H	L=G*H		
合計	5,459		2,440	合計	574.20	0.00	77.00	140.00		726.36	645.40	77.00	62.56
2018		1.265	0.00	2018	574.20	574.20	0.00	0.00	1.265	726.36	726.36	0.00	0.00
2019		1.217	0.00	2019	0.00	0.00	0.00	0.00	1.217	0.00	0.00	0.00	0.00
2020		1.170	0.00	2020	0.00	0.00	0.00	0.00	1.170	0.00	0.00	0.00	0.00
2021		1.125	0.00	2021	0.00	0.00	0.00	0.00	1.125	0.00	0.00	0.00	0.00
2022		1.082	0.00	2022	0.00	0.00	0.00	0.00	1.082	0.00	0.00	0.00	0.00
2023		1.040	0.00	2023	0.00	0.00	0.00	0.00	1.040	0.00	0.00	0.00	0.00
2024	109.19	1.000	109.19	2024	0.00	0.00	77.00	2.80	1.000	0.00	0.00	77.00	2.80
2025	109.19	0.962	105.04	2025	0.00	0.00	0.00	2.80	0.962	0.00	0.00	0.00	2.69
2026	109.19	0.925	101.00	2026	0.00	0.00	0.00	2.80	0.925	0.00	0.00	0.00	2.59
2027	109.19	0.889	97.07	2027	0.00	0.00	0.00	2.80	0.889	0.00	0.00	0.00	2.49
2028	109.19	0.855	93.35	2028	0.00	0.00	0.00	2.80	0.855	0.00	0.00	0.00	2.39
2029	109.19	0.822	89.75	2029	0.00	0.00	0.00	2.80	0.822	0.00	0.00	0.00	2.30
2030	109.19	0.790	86.26	2030	0.00	0.00	0.00	2.80	0.790	0.00	0.00	0.00	2.21
2031	109.19	0.760	82.98	2031	0.00	0.00	0.00	2.80	0.760	0.00	0.00	0.00	2.13
2032	109.19	0.731	79.82	2032	0.00	0.00	0.00	2.80	0.731	0.00	0.00	0.00	2.05
2033	109.19	0.703	76.76	2033	0.00	0.00	0.00	2.80	0.703	0.00	0.00	0.00	1.97
2034	109.19	0.676	73.81	2034	0.00	0.00	0.00	2.80	0.676	0.00	0.00	0.00	1.89
2035	109.19	0.650	70.97	2035	0.00	0.00	0.00	2.80	0.650	0.00	0.00	0.00	1.82
2036	109.19	0.625	68.24	2036	0.00	0.00	0.00	2.80	0.625	0.00	0.00	0.00	1.75
2037	109.19	0.601	65.62	2037	0.00	0.00	0.00	2.80	0.601	0.00	0.00	0.00	1.68
2038	109.19	0.577	63.00	2038	0.00	0.00	0.00	2.80	0.577	0.00	0.00	0.00	1.62
2039	109.19	0.555	60.60	2039	0.00	0.00	0.00	2.80	0.555	0.00	0.00	0.00	1.55
2040	109.19	0.534	58.31	2040	0.00	0.00	0.00	2.80	0.534	0.00	0.00	0.00	1.50
2041	109.19	0.513	56.01	2041	0.00	0.00	0.00	2.80	0.513	0.00	0.00	0.00	1.44
2042	109.19	0.494	53.94	2042	0.00	0.00	0.00	2.80	0.494	0.00	0.00	0.00	1.38
2043	109.19	0.475	51.86	2043	0.00	0.00	0.00	2.80	0.475	0.00	0.00	0.00	1.33
2044	109.19	0.456	49.79	2044	0.00	0.00	0.00	2.80	0.456	0.00	0.00	0.00	1.28
2045	109.19	0.439	47.93	2045	0.00	0.00	0.00	2.80	0.439	0.00	0.00	0.00	1.23
2046	109.19	0.422	46.08	2046	0.00	0.00	0.00	2.80	0.422	0.00	0.00	0.00	1.18
2047	109.19	0.406	44.33	2047	0.00	0.00	0.00	2.80	0.406	0.00	0.00	0.00	1.14
2048	109.19	0.390	42.58	2048	0.00	0.00	0.00	2.80	0.390	0.00	0.00	0.00	1.09
2049	109.19	0.375	40.94	2049	0.00	0.00	0.00	2.80	0.375	0.00	0.00	0.00	1.05
2050	109.19	0.361	39.42	2050	0.00	0.00	0.00	2.80	0.361	0.00	0.00	0.00	1.01
2051	109.19	0.347	37.89	2051	0.00	0.00	0.00	2.80	0.347	0.00	0.00	0.00	0.97
2052	109.19	0.333	36.36	2052	0.00	0.00	0.00	2.80	0.333	0.00	0.00	0.00	0.93
2053	109.19	0.321	35.05	2053	0.00	0.00	0.00	2.80	0.321	0.00	0.00	0.00	0.90
2054	109.19	0.308	33.63	2054	0.00	0.00	0.00	2.80	0.308	0.00	0.00	0.00	0.86
2055	109.19	0.296	32.32	2055	0.00	0.00	0.00	2.80	0.296	0.00	0.00	0.00	0.83
2056	109.19	0.285	31.12	2056	0.00	0.00	0.00	2.80	0.285	0.00	0.00	0.00	0.80
2057	109.19	0.274	29.92	2057	0.00	0.00	0.00	2.80	0.274	0.00	0.00	0.00	0.77
2058	109.19	0.264	28.83	2058	0.00	0.00	0.00	2.80	0.264	0.00	0.00	0.00	0.74
2059	109.19	0.253	27.62	2059	0.00	0.00	0.00	2.80	0.253	0.00	0.00	0.00	0.71
2060	109.19	0.244	26.64	2060	0.00	0.00	0.00	2.80	0.244	0.00	0.00	0.00	0.68
2061	109.19	0.234	25.55	2061	0.00	0.00	0.00	2.80	0.234	0.00	0.00	0.00	0.66
2062	109.19	0.225	24.57	2062	0.00	0.00	0.00	2.80	0.225	0.00	0.00	0.00	0.63
2063	109.19	0.217	23.69	2063	0.00	0.00	0.00	2.80	0.217	0.00	0.00	0.00	0.61
2064	109.19	0.208	22.71	2064	0.00	0.00	0.00	2.80	0.208	0.00	0.00	0.00	0.58
2065	109.19	0.200	21.84	2065	0.00	0.00	0.00	2.80	0.200	0.00	0.00	0.00	0.56
2066	109.19	0.193	21.07	2066	0.00	0.00	0.00	2.80	0.193	0.00	0.00	0.00	0.54
2067	109.19	0.185	20.20	2067	0.00	0.00	0.00	2.80	0.185	0.00	0.00	0.00	0.52
2068	109.19	0.178	19.44	2068	0.00	0.00	0.00	2.80	0.178	0.00	0.00	0.00	0.50
2069	109.19	0.171	18.67	2069	0.00	0.00	0.00	2.80	0.171	0.00	0.00	0.00	0.48
2070	109.19	0.165	18.02	2070	0.00	0.00	0.00	2.80	0.165	0.00	0.00	0.00	0.46
2071	109.19	0.158	17.25	2071	0.00	0.00	0.00	2.80	0.158	0.00	0.00	0.00	0.44
2072	109.19	0.152	16.60	2072	0.00	0.00	0.00	2.80	0.152	0.00	0.00	0.00	0.43
2073	109.19	0.146	15.94	2073	0.00	0.00	0.00	2.80	0.146	0.00	0.00	0.00	0.41
2074		0.141		2074		-574.20			0.141	0.00	-80.96	0.00	0.00

総便益	C合計	M	2,440
総費用	J・K・Lの和	N	785
費用便益比	P=M/N		3.11

※「小規模公園費用対効果分析手法マニュアル(平成29年4月)」における「様式10」

表 II-10 便益・費用と費用便益比の計算／まぼりみなみ公園(整備水準35,000円/m²のケース)

便益 (百万円)	現在価格			費用 (百万円)	現在価格				現在価値				
	便益額	割引率	便益額		建設費			維持 管理 費	割引率	建設費			維持 管理 費
					用地費	用地費 機会費用	施設費			用地費	用地費 機会費用	施設費	
A	B	C=A*B	D	E	F	G	H	I=D*H	J=F*H	K=F*H	L=G*H		
合計	5,280		2,359	合計	339.04	0.00	45.50	140.00		446.18	398.37	45.50	62.56
2018		1.316	0.00	2018	339.04	339.04	0.00	0.00	1.316	446.18	446.18	0.00	0.00
2019		1.265	0.00	2019	0.00	0.00	0.00	0.00	1.265	0.00	0.00	0.00	0.00
2020		1.217	0.00	2020	0.00	0.00	0.00	0.00	1.217	0.00	0.00	0.00	0.00
2021		1.170	0.00	2021	0.00	0.00	0.00	0.00	1.170	0.00	0.00	0.00	0.00
2022		1.125	0.00	2022	0.00	0.00	0.00	0.00	1.125	0.00	0.00	0.00	0.00
2023		1.082	0.00	2023	0.00	0.00	0.00	0.00	1.082	0.00	0.00	0.00	0.00
2024		1.040	0.00	2024	0.00	0.00	0.00	0.00	1.040	0.00	0.00	0.00	0.00
2025	105.60	1.000	105.60	2025	0.00	0.00	45.50	2.80	1.000	0.00	0.00	45.50	2.80
2026	105.60	0.962	101.59	2026	0.00	0.00	0.00	2.80	0.962	0.00	0.00	0.00	2.69
2027	105.60	0.925	97.68	2027	0.00	0.00	0.00	2.80	0.925	0.00	0.00	0.00	2.59
2028	105.60	0.889	93.88	2028	0.00	0.00	0.00	2.80	0.889	0.00	0.00	0.00	2.49
2029	105.60	0.855	90.29	2029	0.00	0.00	0.00	2.80	0.855	0.00	0.00	0.00	2.39
2030	105.60	0.822	86.80	2030	0.00	0.00	0.00	2.80	0.822	0.00	0.00	0.00	2.30
2031	105.60	0.790	83.43	2031	0.00	0.00	0.00	2.80	0.790	0.00	0.00	0.00	2.21
2032	105.60	0.760	80.26	2032	0.00	0.00	0.00	2.80	0.760	0.00	0.00	0.00	2.13
2033	105.60	0.731	77.19	2033	0.00	0.00	0.00	2.80	0.731	0.00	0.00	0.00	2.05
2034	105.60	0.703	74.24	2034	0.00	0.00	0.00	2.80	0.703	0.00	0.00	0.00	1.97
2035	105.60	0.676	71.39	2035	0.00	0.00	0.00	2.80	0.676	0.00	0.00	0.00	1.89
2036	105.60	0.650	68.64	2036	0.00	0.00	0.00	2.80	0.650	0.00	0.00	0.00	1.82
2037	105.60	0.625	66.00	2037	0.00	0.00	0.00	2.80	0.625	0.00	0.00	0.00	1.75
2038	105.60	0.601	63.47	2038	0.00	0.00	0.00	2.80	0.601	0.00	0.00	0.00	1.68
2039	105.60	0.577	60.93	2039	0.00	0.00	0.00	2.80	0.577	0.00	0.00	0.00	1.62
2040	105.60	0.555	58.61	2040	0.00	0.00	0.00	2.80	0.555	0.00	0.00	0.00	1.55
2041	105.60	0.534	56.39	2041	0.00	0.00	0.00	2.80	0.534	0.00	0.00	0.00	1.50
2042	105.60	0.513	54.17	2042	0.00	0.00	0.00	2.80	0.513	0.00	0.00	0.00	1.44
2043	105.60	0.494	52.17	2043	0.00	0.00	0.00	2.80	0.494	0.00	0.00	0.00	1.38
2044	105.60	0.475	50.16	2044	0.00	0.00	0.00	2.80	0.475	0.00	0.00	0.00	1.33
2045	105.60	0.456	48.15	2045	0.00	0.00	0.00	2.80	0.456	0.00	0.00	0.00	1.28
2046	105.60	0.439	46.36	2046	0.00	0.00	0.00	2.80	0.439	0.00	0.00	0.00	1.23
2047	105.60	0.422	44.56	2047	0.00	0.00	0.00	2.80	0.422	0.00	0.00	0.00	1.18
2048	105.60	0.406	42.87	2048	0.00	0.00	0.00	2.80	0.406	0.00	0.00	0.00	1.14
2049	105.60	0.390	41.18	2049	0.00	0.00	0.00	2.80	0.390	0.00	0.00	0.00	1.09
2050	105.60	0.375	39.60	2050	0.00	0.00	0.00	2.80	0.375	0.00	0.00	0.00	1.05
2051	105.60	0.361	38.12	2051	0.00	0.00	0.00	2.80	0.361	0.00	0.00	0.00	1.01
2052	105.60	0.347	36.64	2052	0.00	0.00	0.00	2.80	0.347	0.00	0.00	0.00	0.97
2053	105.60	0.333	35.17	2053	0.00	0.00	0.00	2.80	0.333	0.00	0.00	0.00	0.93
2054	105.60	0.321	33.90	2054	0.00	0.00	0.00	2.80	0.321	0.00	0.00	0.00	0.90
2055	105.60	0.308	32.53	2055	0.00	0.00	0.00	2.80	0.308	0.00	0.00	0.00	0.86
2056	105.60	0.296	31.26	2056	0.00	0.00	0.00	2.80	0.296	0.00	0.00	0.00	0.83
2057	105.60	0.285	30.10	2057	0.00	0.00	0.00	2.80	0.285	0.00	0.00	0.00	0.80
2058	105.60	0.274	28.93	2058	0.00	0.00	0.00	2.80	0.274	0.00	0.00	0.00	0.77
2059	105.60	0.264	27.88	2059	0.00	0.00	0.00	2.80	0.264	0.00	0.00	0.00	0.74
2060	105.60	0.253	26.72	2060	0.00	0.00	0.00	2.80	0.253	0.00	0.00	0.00	0.71
2061	105.60	0.244	25.77	2061	0.00	0.00	0.00	2.80	0.244	0.00	0.00	0.00	0.68
2062	105.60	0.234	24.71	2062	0.00	0.00	0.00	2.80	0.234	0.00	0.00	0.00	0.66
2063	105.60	0.225	23.76	2063	0.00	0.00	0.00	2.80	0.225	0.00	0.00	0.00	0.63
2064	105.60	0.217	22.92	2064	0.00	0.00	0.00	2.80	0.217	0.00	0.00	0.00	0.61
2065	105.60	0.208	21.97	2065	0.00	0.00	0.00	2.80	0.208	0.00	0.00	0.00	0.58
2066	105.60	0.200	21.12	2066	0.00	0.00	0.00	2.80	0.200	0.00	0.00	0.00	0.56
2067	105.60	0.193	20.38	2067	0.00	0.00	0.00	2.80	0.193	0.00	0.00	0.00	0.54
2068	105.60	0.185	19.54	2068	0.00	0.00	0.00	2.80	0.185	0.00	0.00	0.00	0.52
2069	105.60	0.178	18.80	2069	0.00	0.00	0.00	2.80	0.178	0.00	0.00	0.00	0.50
2070	105.60	0.171	18.06	2070	0.00	0.00	0.00	2.80	0.171	0.00	0.00	0.00	0.48
2071	105.60	0.165	17.42	2071	0.00	0.00	0.00	2.80	0.165	0.00	0.00	0.00	0.46
2072	105.60	0.158	16.69	2072	0.00	0.00	0.00	2.80	0.158	0.00	0.00	0.00	0.44
2073	105.60	0.152	16.05	2073	0.00	0.00	0.00	2.80	0.152	0.00	0.00	0.00	0.43
2074	105.60	0.146	15.42	2074	0.00	0.00	0.00	2.80	0.146	0.00	0.00	0.00	0.41
2075		0.141		2075		-339.04			0.141	0.00	-47.80	0.00	0.00

総便益	C合計	M	2,359
総費用	J・K・Lの和	N	506
費用便益比	P=M/N		4.66

※「小規模公園費用対効果分析手法マニュアル(平成29年4月)」における「様式10」

表 II-11 便益・費用と費用便益比の計算／宮戸二丁目公園(整備水準50,000円/㎡のケース)

便益 (百万円)	現在価格		現在価値		費用 (百万円)	現在価格				現在価値				
	便益額	割引率	便益額	費用		建設費			維持 管理 費	割引率	建設費			維持 管理 費
						用地費	用地費 機会費用	施設費			用地費	用地費 機会費用	施設費	
A	B	C=A*B	D	E	F	G	H	I=D*H	J=E*H	K=F*H	L=G*H			
合計	3,794		1,695	合計	750	0	182	140		812	706	182	63	
2018		1.265	0.00	2018	0.00	0.00	0.00	0.00	1.265	0.00	0.00	0.00	0.00	
2019		1.217	0.00	2019	0.00	0.00	0.00	0.00	1.217	0.00	0.00	0.00	0.00	
2020		1.170	0.00	2020	0.00	0.00	0.00	0.00	1.170	0.00	0.00	0.00	0.00	
2021		1.125	0.00	2021	0.00	0.00	0.00	0.00	1.125	0.00	0.00	0.00	0.00	
2022		1.082	0.00	2022	750.00	750.00	0.00	0.00	1.082	811.50	811.50	0.00	0.00	
2023		1.040	0.00	2023	0.00	0.00	0.00	0.00	1.040	0.00	0.00	0.00	0.00	
2024	75.88	1.000	75.88	2024	0.00	0.00	182.00	2.80	1.000	0.00	0.00	182.00	2.80	
2025	75.88	0.962	73.00	2025	0.00	0.00	0.00	2.80	0.962	0.00	0.00	0.00	2.69	
2026	75.88	0.925	70.19	2026	0.00	0.00	0.00	2.80	0.925	0.00	0.00	0.00	2.59	
2027	75.88	0.889	67.46	2027	0.00	0.00	0.00	2.80	0.889	0.00	0.00	0.00	2.49	
2028	75.88	0.855	64.88	2028	0.00	0.00	0.00	2.80	0.855	0.00	0.00	0.00	2.39	
2029	75.88	0.822	62.37	2029	0.00	0.00	0.00	2.80	0.822	0.00	0.00	0.00	2.30	
2030	75.88	0.790	59.95	2030	0.00	0.00	0.00	2.80	0.790	0.00	0.00	0.00	2.21	
2031	75.88	0.760	57.67	2031	0.00	0.00	0.00	2.80	0.760	0.00	0.00	0.00	2.13	
2032	75.88	0.731	55.47	2032	0.00	0.00	0.00	2.80	0.731	0.00	0.00	0.00	2.05	
2033	75.88	0.703	53.34	2033	0.00	0.00	0.00	2.80	0.703	0.00	0.00	0.00	1.97	
2034	75.88	0.676	51.30	2034	0.00	0.00	0.00	2.80	0.676	0.00	0.00	0.00	1.89	
2035	75.88	0.650	49.32	2035	0.00	0.00	0.00	2.80	0.650	0.00	0.00	0.00	1.82	
2036	75.88	0.625	47.43	2036	0.00	0.00	0.00	2.80	0.625	0.00	0.00	0.00	1.75	
2037	75.88	0.601	45.60	2037	0.00	0.00	0.00	2.80	0.601	0.00	0.00	0.00	1.68	
2038	75.88	0.577	43.78	2038	0.00	0.00	0.00	2.80	0.577	0.00	0.00	0.00	1.62	
2039	75.88	0.555	42.11	2039	0.00	0.00	0.00	2.80	0.555	0.00	0.00	0.00	1.55	
2040	75.88	0.534	40.52	2040	0.00	0.00	0.00	2.80	0.534	0.00	0.00	0.00	1.50	
2041	75.88	0.513	38.93	2041	0.00	0.00	0.00	2.80	0.513	0.00	0.00	0.00	1.44	
2042	75.88	0.494	37.49	2042	0.00	0.00	0.00	2.80	0.494	0.00	0.00	0.00	1.38	
2043	75.88	0.475	36.04	2043	0.00	0.00	0.00	2.80	0.475	0.00	0.00	0.00	1.33	
2044	75.88	0.456	34.60	2044	0.00	0.00	0.00	2.80	0.456	0.00	0.00	0.00	1.28	
2045	75.88	0.439	33.31	2045	0.00	0.00	0.00	2.80	0.439	0.00	0.00	0.00	1.23	
2046	75.88	0.422	32.02	2046	0.00	0.00	0.00	2.80	0.422	0.00	0.00	0.00	1.18	
2047	75.88	0.406	30.81	2047	0.00	0.00	0.00	2.80	0.406	0.00	0.00	0.00	1.14	
2048	75.88	0.390	29.59	2048	0.00	0.00	0.00	2.80	0.390	0.00	0.00	0.00	1.09	
2049	75.88	0.375	28.46	2049	0.00	0.00	0.00	2.80	0.375	0.00	0.00	0.00	1.05	
2050	75.88	0.361	27.39	2050	0.00	0.00	0.00	2.80	0.361	0.00	0.00	0.00	1.01	
2051	75.88	0.347	26.33	2051	0.00	0.00	0.00	2.80	0.347	0.00	0.00	0.00	0.97	
2052	75.88	0.333	25.27	2052	0.00	0.00	0.00	2.80	0.333	0.00	0.00	0.00	0.93	
2053	75.88	0.321	24.36	2053	0.00	0.00	0.00	2.80	0.321	0.00	0.00	0.00	0.90	
2054	75.88	0.308	23.37	2054	0.00	0.00	0.00	2.80	0.308	0.00	0.00	0.00	0.86	
2055	75.88	0.296	22.46	2055	0.00	0.00	0.00	2.80	0.296	0.00	0.00	0.00	0.83	
2056	75.88	0.285	21.63	2056	0.00	0.00	0.00	2.80	0.285	0.00	0.00	0.00	0.80	
2057	75.88	0.274	20.79	2057	0.00	0.00	0.00	2.80	0.274	0.00	0.00	0.00	0.77	
2058	75.88	0.264	20.03	2058	0.00	0.00	0.00	2.80	0.264	0.00	0.00	0.00	0.74	
2059	75.88	0.253	19.20	2059	0.00	0.00	0.00	2.80	0.253	0.00	0.00	0.00	0.71	
2060	75.88	0.244	18.52	2060	0.00	0.00	0.00	2.80	0.244	0.00	0.00	0.00	0.68	
2061	75.88	0.234	17.76	2061	0.00	0.00	0.00	2.80	0.234	0.00	0.00	0.00	0.66	
2062	75.88	0.225	17.07	2062	0.00	0.00	0.00	2.80	0.225	0.00	0.00	0.00	0.63	
2063	75.88	0.217	16.47	2063	0.00	0.00	0.00	2.80	0.217	0.00	0.00	0.00	0.61	
2064	75.88	0.208	15.78	2064	0.00	0.00	0.00	2.80	0.208	0.00	0.00	0.00	0.58	
2065	75.88	0.200	15.18	2065	0.00	0.00	0.00	2.80	0.200	0.00	0.00	0.00	0.56	
2066	75.88	0.193	14.65	2066	0.00	0.00	0.00	2.80	0.193	0.00	0.00	0.00	0.54	
2067	75.88	0.185	14.04	2067	0.00	0.00	0.00	2.80	0.185	0.00	0.00	0.00	0.52	
2068	75.88	0.178	13.51	2068	0.00	0.00	0.00	2.80	0.178	0.00	0.00	0.00	0.50	
2069	75.88	0.171	12.98	2069	0.00	0.00	0.00	2.80	0.171	0.00	0.00	0.00	0.48	
2070	75.88	0.165	12.52	2070	0.00	0.00	0.00	2.80	0.165	0.00	0.00	0.00	0.46	
2071	75.88	0.158	11.99	2071	0.00	0.00	0.00	2.80	0.158	0.00	0.00	0.00	0.44	
2072	75.88	0.152	11.53	2072	0.00	0.00	0.00	2.80	0.152	0.00	0.00	0.00	0.43	
2073	75.88	0.146	11.08	2073	0.00	0.00	0.00	2.80	0.146	0.00	0.00	0.00	0.41	
2074		0.141		2074		-750.00			0.141	0.00	-105.75	0.00	0.00	

総便益	C合計	M	1,695
総費用	J・K・Lの和	N	950
費用便益比	P=M/N		1.78

※「小規模公園費用対効果分析手法マニュアル(平成29年4月)」における「様式10」

表 11-12 便益・費用と費用便益比の計算／まぼりひがし公園(整備水準50,000円/㎡のケース)

便益 (百万円)	現在価格		現在価値		費用 (百万円)	現在価格				現在価値				
	便益額	割引率	便益額	割引率		建設費			維持 管理 費	建設費			維持 管理 費	
						用地費	用地費 機会費用	施設費		割引率	用地費	用地費 機会費用		施設費
A	B	C=A*B	H	D	E	F	G	H	I=D*H	J=F*H	K=F*H	L=G*H		
合計	5.459		2.440		合計	574.20	0.00	110.00	140.00		726.36	645.40	110.00	62.56
2018		1.265	0.00		2018	574.20	574.20	0.00	0.00	1.265	726.36	726.36	0.00	0.00
2019		1.217	0.00		2019	0.00	0.00	0.00	0.00	1.217	0.00	0.00	0.00	0.00
2020		1.170	0.00		2020	0.00	0.00	0.00	0.00	1.170	0.00	0.00	0.00	0.00
2021		1.125	0.00		2021	0.00	0.00	0.00	0.00	1.125	0.00	0.00	0.00	0.00
2022		1.082	0.00		2022	0.00	0.00	0.00	0.00	1.082	0.00	0.00	0.00	0.00
2023		1.040	0.00		2023	0.00	0.00	0.00	0.00	1.040	0.00	0.00	0.00	0.00
2024	109.19	1.000	109.19		2024	0.00	0.00	110.00	2.80	1.000	0.00	0.00	110.00	2.80
2025	109.19	0.962	105.04		2025	0.00	0.00	0.00	2.80	0.962	0.00	0.00	0.00	2.69
2026	109.19	0.925	101.00		2026	0.00	0.00	0.00	2.80	0.925	0.00	0.00	0.00	2.59
2027	109.19	0.889	97.07		2027	0.00	0.00	0.00	2.80	0.889	0.00	0.00	0.00	2.49
2028	109.19	0.855	93.35		2028	0.00	0.00	0.00	2.80	0.855	0.00	0.00	0.00	2.39
2029	109.19	0.822	89.75		2029	0.00	0.00	0.00	2.80	0.822	0.00	0.00	0.00	2.30
2030	109.19	0.790	86.26		2030	0.00	0.00	0.00	2.80	0.790	0.00	0.00	0.00	2.21
2031	109.19	0.760	82.98		2031	0.00	0.00	0.00	2.80	0.760	0.00	0.00	0.00	2.13
2032	109.19	0.731	79.82		2032	0.00	0.00	0.00	2.80	0.731	0.00	0.00	0.00	2.05
2033	109.19	0.703	76.76		2033	0.00	0.00	0.00	2.80	0.703	0.00	0.00	0.00	1.97
2034	109.19	0.676	73.81		2034	0.00	0.00	0.00	2.80	0.676	0.00	0.00	0.00	1.89
2035	109.19	0.650	70.97		2035	0.00	0.00	0.00	2.80	0.650	0.00	0.00	0.00	1.82
2036	109.19	0.625	68.24		2036	0.00	0.00	0.00	2.80	0.625	0.00	0.00	0.00	1.75
2037	109.19	0.601	65.62		2037	0.00	0.00	0.00	2.80	0.601	0.00	0.00	0.00	1.68
2038	109.19	0.577	63.00		2038	0.00	0.00	0.00	2.80	0.577	0.00	0.00	0.00	1.62
2039	109.19	0.555	60.60		2039	0.00	0.00	0.00	2.80	0.555	0.00	0.00	0.00	1.55
2040	109.19	0.534	58.31		2040	0.00	0.00	0.00	2.80	0.534	0.00	0.00	0.00	1.50
2041	109.19	0.513	56.01		2041	0.00	0.00	0.00	2.80	0.513	0.00	0.00	0.00	1.44
2042	109.19	0.494	53.94		2042	0.00	0.00	0.00	2.80	0.494	0.00	0.00	0.00	1.38
2043	109.19	0.475	51.86		2043	0.00	0.00	0.00	2.80	0.475	0.00	0.00	0.00	1.33
2044	109.19	0.456	49.79		2044	0.00	0.00	0.00	2.80	0.456	0.00	0.00	0.00	1.28
2045	109.19	0.439	47.93		2045	0.00	0.00	0.00	2.80	0.439	0.00	0.00	0.00	1.23
2046	109.19	0.422	46.08		2046	0.00	0.00	0.00	2.80	0.422	0.00	0.00	0.00	1.18
2047	109.19	0.406	44.33		2047	0.00	0.00	0.00	2.80	0.406	0.00	0.00	0.00	1.14
2048	109.19	0.390	42.58		2048	0.00	0.00	0.00	2.80	0.390	0.00	0.00	0.00	1.09
2049	109.19	0.375	40.94		2049	0.00	0.00	0.00	2.80	0.375	0.00	0.00	0.00	1.05
2050	109.19	0.361	39.42		2050	0.00	0.00	0.00	2.80	0.361	0.00	0.00	0.00	1.01
2051	109.19	0.347	37.89		2051	0.00	0.00	0.00	2.80	0.347	0.00	0.00	0.00	0.97
2052	109.19	0.333	36.36		2052	0.00	0.00	0.00	2.80	0.333	0.00	0.00	0.00	0.93
2053	109.19	0.321	35.05		2053	0.00	0.00	0.00	2.80	0.321	0.00	0.00	0.00	0.90
2054	109.19	0.308	33.63		2054	0.00	0.00	0.00	2.80	0.308	0.00	0.00	0.00	0.86
2055	109.19	0.296	32.32		2055	0.00	0.00	0.00	2.80	0.296	0.00	0.00	0.00	0.83
2056	109.19	0.285	31.12		2056	0.00	0.00	0.00	2.80	0.285	0.00	0.00	0.00	0.80
2057	109.19	0.274	29.92		2057	0.00	0.00	0.00	2.80	0.274	0.00	0.00	0.00	0.77
2058	109.19	0.264	28.83		2058	0.00	0.00	0.00	2.80	0.264	0.00	0.00	0.00	0.74
2059	109.19	0.253	27.62		2059	0.00	0.00	0.00	2.80	0.253	0.00	0.00	0.00	0.71
2060	109.19	0.244	26.64		2060	0.00	0.00	0.00	2.80	0.244	0.00	0.00	0.00	0.68
2061	109.19	0.234	25.55		2061	0.00	0.00	0.00	2.80	0.234	0.00	0.00	0.00	0.66
2062	109.19	0.225	24.57		2062	0.00	0.00	0.00	2.80	0.225	0.00	0.00	0.00	0.63
2063	109.19	0.217	23.69		2063	0.00	0.00	0.00	2.80	0.217	0.00	0.00	0.00	0.61
2064	109.19	0.208	22.71		2064	0.00	0.00	0.00	2.80	0.208	0.00	0.00	0.00	0.58
2065	109.19	0.200	21.84		2065	0.00	0.00	0.00	2.80	0.200	0.00	0.00	0.00	0.56
2066	109.19	0.193	21.07		2066	0.00	0.00	0.00	2.80	0.193	0.00	0.00	0.00	0.54
2067	109.19	0.185	20.20		2067	0.00	0.00	0.00	2.80	0.185	0.00	0.00	0.00	0.52
2068	109.19	0.178	19.44		2068	0.00	0.00	0.00	2.80	0.178	0.00	0.00	0.00	0.50
2069	109.19	0.171	18.67		2069	0.00	0.00	0.00	2.80	0.171	0.00	0.00	0.00	0.48
2070	109.19	0.165	18.02		2070	0.00	0.00	0.00	2.80	0.165	0.00	0.00	0.00	0.46
2071	109.19	0.158	17.25		2071	0.00	0.00	0.00	2.80	0.158	0.00	0.00	0.00	0.44
2072	109.19	0.152	16.60		2072	0.00	0.00	0.00	2.80	0.152	0.00	0.00	0.00	0.43
2073	109.19	0.146	15.94		2073	0.00	0.00	0.00	2.80	0.146	0.00	0.00	0.00	0.41
2074		0.141			2074		-574.20			0.141	0.00	-80.96	0.00	0.00

総便益	C合計	M	2.440
総費用	J・K・Lの和	N	818
費用便益比	P=M/N		2.98

※「小規模公園費用対効果分析手法マニュアル(平成29年4月)」における「様式10」

表 II-13 便益・費用と費用便益比の計算／まぼりみなみ公園(整備水準50,000円/m²のケース)

便益 (百万円)	現在価格		現在価値		費用 (百万円)	現在価格				現在価値			
	便益額	割引率	便益額	便益額		建設費			維持 管理 費	建設費			維持 管理 費
						用地費	用地費 機会費用	施設費		割引率	用地費	用地費 機会費用	
A	B	C=A*B	D	E	F	G	H	I=D*H	J=F*H	K=F*H	L=G*H		
合計	5.280		2.359	合計	339.04	0.00	65.00	140.00	1.316	446.18	398.37	65.00	62.56
2018		1.316	0.00	2018	339.04	339.04	0.00	0.00	1.316	446.18	446.18	0.00	0.00
2019		1.265	0.00	2019	0.00	0.00	0.00	0.00	1.265	0.00	0.00	0.00	0.00
2020		1.217	0.00	2020	0.00	0.00	0.00	0.00	1.217	0.00	0.00	0.00	0.00
2021		1.170	0.00	2021	0.00	0.00	0.00	0.00	1.170	0.00	0.00	0.00	0.00
2022		1.125	0.00	2022	0.00	0.00	0.00	0.00	1.125	0.00	0.00	0.00	0.00
2023		1.082	0.00	2023	0.00	0.00	0.00	0.00	1.082	0.00	0.00	0.00	0.00
2024		1.040	0.00	2024	0.00	0.00	0.00	0.00	1.040	0.00	0.00	0.00	0.00
2025	105.60	1.000	105.60	2025	0.00	0.00	65.00	2.80	1.000	0.00	0.00	65.00	2.80
2026	105.60	0.962	101.59	2026	0.00	0.00	0.00	2.80	0.962	0.00	0.00	0.00	2.69
2027	105.60	0.925	97.68	2027	0.00	0.00	0.00	2.80	0.925	0.00	0.00	0.00	2.59
2028	105.60	0.889	93.88	2028	0.00	0.00	0.00	2.80	0.889	0.00	0.00	0.00	2.49
2029	105.60	0.855	90.29	2029	0.00	0.00	0.00	2.80	0.855	0.00	0.00	0.00	2.39
2030	105.60	0.822	86.80	2030	0.00	0.00	0.00	2.80	0.822	0.00	0.00	0.00	2.30
2031	105.60	0.790	83.43	2031	0.00	0.00	0.00	2.80	0.790	0.00	0.00	0.00	2.21
2032	105.60	0.760	80.26	2032	0.00	0.00	0.00	2.80	0.760	0.00	0.00	0.00	2.13
2033	105.60	0.731	77.19	2033	0.00	0.00	0.00	2.80	0.731	0.00	0.00	0.00	2.05
2034	105.60	0.703	74.24	2034	0.00	0.00	0.00	2.80	0.703	0.00	0.00	0.00	1.97
2035	105.60	0.676	71.39	2035	0.00	0.00	0.00	2.80	0.676	0.00	0.00	0.00	1.89
2036	105.60	0.650	68.64	2036	0.00	0.00	0.00	2.80	0.650	0.00	0.00	0.00	1.82
2037	105.60	0.625	66.00	2037	0.00	0.00	0.00	2.80	0.625	0.00	0.00	0.00	1.75
2038	105.60	0.601	63.47	2038	0.00	0.00	0.00	2.80	0.601	0.00	0.00	0.00	1.68
2039	105.60	0.577	60.93	2039	0.00	0.00	0.00	2.80	0.577	0.00	0.00	0.00	1.62
2040	105.60	0.555	58.61	2040	0.00	0.00	0.00	2.80	0.555	0.00	0.00	0.00	1.55
2041	105.60	0.534	56.39	2041	0.00	0.00	0.00	2.80	0.534	0.00	0.00	0.00	1.50
2042	105.60	0.513	54.17	2042	0.00	0.00	0.00	2.80	0.513	0.00	0.00	0.00	1.44
2043	105.60	0.494	52.17	2043	0.00	0.00	0.00	2.80	0.494	0.00	0.00	0.00	1.38
2044	105.60	0.475	50.16	2044	0.00	0.00	0.00	2.80	0.475	0.00	0.00	0.00	1.33
2045	105.60	0.456	48.15	2045	0.00	0.00	0.00	2.80	0.456	0.00	0.00	0.00	1.28
2046	105.60	0.439	46.36	2046	0.00	0.00	0.00	2.80	0.439	0.00	0.00	0.00	1.23
2047	105.60	0.422	44.56	2047	0.00	0.00	0.00	2.80	0.422	0.00	0.00	0.00	1.18
2048	105.60	0.406	42.87	2048	0.00	0.00	0.00	2.80	0.406	0.00	0.00	0.00	1.14
2049	105.60	0.390	41.18	2049	0.00	0.00	0.00	2.80	0.390	0.00	0.00	0.00	1.09
2050	105.60	0.375	39.60	2050	0.00	0.00	0.00	2.80	0.375	0.00	0.00	0.00	1.05
2051	105.60	0.361	38.12	2051	0.00	0.00	0.00	2.80	0.361	0.00	0.00	0.00	1.01
2052	105.60	0.347	36.64	2052	0.00	0.00	0.00	2.80	0.347	0.00	0.00	0.00	0.97
2053	105.60	0.333	35.17	2053	0.00	0.00	0.00	2.80	0.333	0.00	0.00	0.00	0.93
2054	105.60	0.321	33.90	2054	0.00	0.00	0.00	2.80	0.321	0.00	0.00	0.00	0.90
2055	105.60	0.308	32.53	2055	0.00	0.00	0.00	2.80	0.308	0.00	0.00	0.00	0.86
2056	105.60	0.296	31.26	2056	0.00	0.00	0.00	2.80	0.296	0.00	0.00	0.00	0.83
2057	105.60	0.285	30.10	2057	0.00	0.00	0.00	2.80	0.285	0.00	0.00	0.00	0.80
2058	105.60	0.274	28.93	2058	0.00	0.00	0.00	2.80	0.274	0.00	0.00	0.00	0.77
2059	105.60	0.264	27.88	2059	0.00	0.00	0.00	2.80	0.264	0.00	0.00	0.00	0.74
2060	105.60	0.253	26.72	2060	0.00	0.00	0.00	2.80	0.253	0.00	0.00	0.00	0.71
2061	105.60	0.244	25.77	2061	0.00	0.00	0.00	2.80	0.244	0.00	0.00	0.00	0.68
2062	105.60	0.234	24.71	2062	0.00	0.00	0.00	2.80	0.234	0.00	0.00	0.00	0.66
2063	105.60	0.225	23.76	2063	0.00	0.00	0.00	2.80	0.225	0.00	0.00	0.00	0.63
2064	105.60	0.217	22.92	2064	0.00	0.00	0.00	2.80	0.217	0.00	0.00	0.00	0.61
2065	105.60	0.208	21.97	2065	0.00	0.00	0.00	2.80	0.208	0.00	0.00	0.00	0.58
2066	105.60	0.200	21.12	2066	0.00	0.00	0.00	2.80	0.200	0.00	0.00	0.00	0.56
2067	105.60	0.193	20.38	2067	0.00	0.00	0.00	2.80	0.193	0.00	0.00	0.00	0.54
2068	105.60	0.185	19.54	2068	0.00	0.00	0.00	2.80	0.185	0.00	0.00	0.00	0.52
2069	105.60	0.178	18.80	2069	0.00	0.00	0.00	2.80	0.178	0.00	0.00	0.00	0.50
2070	105.60	0.171	18.06	2070	0.00	0.00	0.00	2.80	0.171	0.00	0.00	0.00	0.48
2071	105.60	0.165	17.42	2071	0.00	0.00	0.00	2.80	0.165	0.00	0.00	0.00	0.46
2072	105.60	0.158	16.69	2072	0.00	0.00	0.00	2.80	0.158	0.00	0.00	0.00	0.44
2073	105.60	0.152	16.05	2073	0.00	0.00	0.00	2.80	0.152	0.00	0.00	0.00	0.43
2074	105.60	0.146	15.42	2074	0.00	0.00	0.00	2.80	0.146	0.00	0.00	0.00	0.41
2075		0.141		2075		-339.04			0.141	0.00	-47.80	0.00	0.00

総便益	C合計	M	2,359
総費用	J・K・Lの和	N	526
費用便益比		P=M/N	4.49

・ ※「小規模公園費用対効果分析手法マニュアル(平成29年4月)」における「様式10」

4-2 グリーンインフラ事業の評価(雨水流出抑制便益)

- ・ 宮戸二丁目公園における雨水流出抑制便益 : 82万円/年

[1時間あたり雨水流出量の変化分]

流出係数		降雨強度 I (mm/hr)	面積 A (ha)	1時間あたり雨水流出量 V (m ³ /hr) (f * I * A)		
整備前 f a	整備後 f b	※1時間あたりの雨量		整備前 V a	整備後 V b	変化量 V a-V b
0.8	0.15	10	0.36	28.97	5.43	23.53
		20		57.93	10.86	47.07
		30		86.90	16.29	70.60
		40		115.86	21.72	94.14
		50		144.83	27.16	117.67

[1時間雨量別の年間降雨時間]

1時間雨量 i (mm)	年間降雨時間 T i (h/年)
10mm (5~14mm)	59.9
20mm (15~24mm)	3.3
30mm (25~34mm)	1.1
40mm (35~44mm)	2.6
50mm (44~55mm)	-

[年間雨水流出削減量]

降雨強度 I (mm/hr)	1時間あたり雨水流出量の変化量 ※1時間あたりの雨量 V a-b : V a-V b (m ³ /hr)	年間降雨時間 T	年間雨水流出削減量 (m ³ /年)	
			(V a-b) * T	計
10	23.53	59.9	1,410	1,887
20	47.07	3.3	155	
30	70.60	1.1	78	
40	94.14	2.6	245	
50	117.67	-	-	

[年間雨水流出削減便益の算出]

年間雨水流出削減量 (m ³ /年)	単位数あたりの雨水処理費用 (円/m ³)	年間雨水流出削減便益	年間雨水流出削減便益 (百万円)
1,887	436	822,949	0.82

- ・まぼりひがし公園における雨水流出抑制便益：50万円/年

[1時間あたり雨水流出量の変化分]

流出係数		降雨強度 I (mm/hr)	面積 A (ha)	1時間あたり雨水流出量 V (m ³ /hr) (f * I * A)		
整備前 f a	整備後 f b	※1時間あたりの雨量		整備前 V a	整備後 V b	変化量 V a-V b
0.8	0.15	10	0.22	17.60	3.30	14.30
		20		35.20	6.60	28.60
		30		52.80	9.90	42.90
		40		70.40	13.20	57.20
		50		88.00	16.50	71.50

[1時間雨量別の年間降雨時間]

1時間雨量 i (mm)	年間降雨時間 T i (h/年)
10mm (5~14mm)	59.9
20mm (15~24mm)	3.3
30mm (25~34mm)	1.1
40mm (35~44mm)	2.6
50mm (44~55mm)	-

[年間雨水流出削減量]

降雨強度 I (mm/hr)	1時間あたり 雨水流出量 の変化量 V a-b : V a-V b (m ³ /hr)	年間降雨 時間 T	年間雨水流出削減量 (m ³ /年)	
			(V a-b) * T	計
10	14.30	59.9	857	1,147
20	28.60	3.3	94	
30	42.90	1.1	47	
40	57.20	2.6	149	
50	71.50	-	-	

[年間雨水流出削減便益の算出]

年間雨水流出削減量 (m ³ /年)	単位数あたりの 雨水処理費用 (円/m ³)	年間雨水流出削減便益	年間雨水流出削減便益 (百万円)
1,147	436	500,031	0.50

- ・まぼりみなみ公園における雨水流出抑制便益：30万円/年

[1時間あたり雨水流出量の変化分]

流出係数		降雨強度 I (mm/hr)	面積 A (ha)	1時間あたり雨水流出量 V (m ³ /hr) (f * I * A)		
整備前 f a	整備後 f b	※1時間あたりの雨量		整備前 V a	整備後 V b	変化量 V a-V b
0.8	0.15	10	0.13	10.39	1.95	8.44
		20		20.78	3.90	16.89
		30		31.18	5.85	25.33
		40		41.57	7.79	33.77
		50		51.96	9.74	42.22

[1時間雨量別の年間降雨時間]

1時間雨量 i (mm)	年間降雨時間 T i (h/年)
10mm (5~14mm)	59.9
20mm (15~24mm)	3.3
30mm (25~34mm)	1.1
40mm (35~44mm)	2.6
50mm (44~55mm)	-

[年間雨水流出削減量]

降雨強度 I (mm/hr)	1時間あたり雨水流出量の変化量 V a-b : V a-V b (m ³ /hr)	年間降雨時間 T	年間雨水流出削減量 (m ³ /年)	
			(V a-b) * T	計
10	8.44	59.9	506	677
20	16.89	3.3	56	
30	25.33	1.1	28	
40	33.77	2.6	88	
50	42.22	-	-	

[年間雨水流出削減便益の算出]

年間雨水流出削減量 (m ³ /年)	単位量あたりの雨水処理費用 (円/m ³)	年間雨水流出削減便益	年間雨水流出削減便益 (百万円)
677	436	295,246	0.30

表 II-14 便益・費用と費用便益比の計算／宮戸二丁目公園（整備水準35,000円/m²：雨水流出抑制便益を含めた計算）

便益 (百万円)	現在価格		現在価値		費用 (百万円)	現在価格				現在価値				
	便益額	割引率	便益額			建設費			維持 管理 費	割引率	建設費			維持 管理 費
						用地費	用地費 機会費用	施設費			用地費	用地費 機会費用	施設費	
A	B	C=A*B		D	E	F	G	H	I=D*H	J=F*H	K=F*H	L=G*H		
合計	3.835		1.714		合計	750	0	127	140		812	706	127	63
2018		1.265	0.00		2018	0.00	0.00	0.00	0.00	1.265	0.00	0.00	0.00	0.00
2019		1.217	0.00		2019	0.00	0.00	0.00	0.00	1.217	0.00	0.00	0.00	0.00
2020		1.170	0.00		2020	0.00	0.00	0.00	0.00	1.170	0.00	0.00	0.00	0.00
2021		1.125	0.00		2021	0.00	0.00	0.00	0.00	1.125	0.00	0.00	0.00	0.00
2022		1.082	0.00		2022	750.00	750.00	0.00	0.00	1.082	811.50	811.50	0.00	0.00
2023		1.040	0.00		2023	0.00	0.00	0.00	0.00	1.040	0.00	0.00	0.00	0.00
2024	76.70	1.000	76.70		2024	0.00	0.00	127.00	2.80	1.000	0.00	0.00	127.00	2.80
2025	76.70	0.962	73.79		2025	0.00	0.00	0.00	2.80	0.962	0.00	0.00	0.00	2.69
2026	76.70	0.925	70.95		2026	0.00	0.00	0.00	2.80	0.925	0.00	0.00	0.00	2.59
2027	76.70	0.889	68.19		2027	0.00	0.00	0.00	2.80	0.889	0.00	0.00	0.00	2.49
2028	76.70	0.855	65.58		2028	0.00	0.00	0.00	2.80	0.855	0.00	0.00	0.00	2.39
2029	76.70	0.822	63.05		2029	0.00	0.00	0.00	2.80	0.822	0.00	0.00	0.00	2.30
2030	76.70	0.790	60.60		2030	0.00	0.00	0.00	2.80	0.790	0.00	0.00	0.00	2.21
2031	76.70	0.760	58.30		2031	0.00	0.00	0.00	2.80	0.760	0.00	0.00	0.00	2.13
2032	76.70	0.731	56.07		2032	0.00	0.00	0.00	2.80	0.731	0.00	0.00	0.00	2.05
2033	76.70	0.703	53.92		2033	0.00	0.00	0.00	2.80	0.703	0.00	0.00	0.00	1.97
2034	76.70	0.676	51.85		2034	0.00	0.00	0.00	2.80	0.676	0.00	0.00	0.00	1.89
2035	76.70	0.650	49.86		2035	0.00	0.00	0.00	2.80	0.650	0.00	0.00	0.00	1.82
2036	76.70	0.625	47.94		2036	0.00	0.00	0.00	2.80	0.625	0.00	0.00	0.00	1.75
2037	76.70	0.601	46.10		2037	0.00	0.00	0.00	2.80	0.601	0.00	0.00	0.00	1.68
2038	76.70	0.577	44.26		2038	0.00	0.00	0.00	2.80	0.577	0.00	0.00	0.00	1.62
2039	76.70	0.555	42.57		2039	0.00	0.00	0.00	2.80	0.555	0.00	0.00	0.00	1.55
2040	76.70	0.534	40.96		2040	0.00	0.00	0.00	2.80	0.534	0.00	0.00	0.00	1.50
2041	76.70	0.513	39.35		2041	0.00	0.00	0.00	2.80	0.513	0.00	0.00	0.00	1.44
2042	76.70	0.494	37.89		2042	0.00	0.00	0.00	2.80	0.494	0.00	0.00	0.00	1.38
2043	76.70	0.475	36.43		2043	0.00	0.00	0.00	2.80	0.475	0.00	0.00	0.00	1.33
2044	76.70	0.456	34.98		2044	0.00	0.00	0.00	2.80	0.456	0.00	0.00	0.00	1.28
2045	76.70	0.439	33.67		2045	0.00	0.00	0.00	2.80	0.439	0.00	0.00	0.00	1.23
2046	76.70	0.422	32.37		2046	0.00	0.00	0.00	2.80	0.422	0.00	0.00	0.00	1.18
2047	76.70	0.406	31.14		2047	0.00	0.00	0.00	2.80	0.406	0.00	0.00	0.00	1.14
2048	76.70	0.390	29.91		2048	0.00	0.00	0.00	2.80	0.390	0.00	0.00	0.00	1.09
2049	76.70	0.375	28.76		2049	0.00	0.00	0.00	2.80	0.375	0.00	0.00	0.00	1.05
2050	76.70	0.361	27.69		2050	0.00	0.00	0.00	2.80	0.361	0.00	0.00	0.00	1.01
2051	76.70	0.347	26.62		2051	0.00	0.00	0.00	2.80	0.347	0.00	0.00	0.00	0.97
2052	76.70	0.333	25.54		2052	0.00	0.00	0.00	2.80	0.333	0.00	0.00	0.00	0.93
2053	76.70	0.321	24.62		2053	0.00	0.00	0.00	2.80	0.321	0.00	0.00	0.00	0.90
2054	76.70	0.308	23.63		2054	0.00	0.00	0.00	2.80	0.308	0.00	0.00	0.00	0.86
2055	76.70	0.296	22.70		2055	0.00	0.00	0.00	2.80	0.296	0.00	0.00	0.00	0.83
2056	76.70	0.285	21.86		2056	0.00	0.00	0.00	2.80	0.285	0.00	0.00	0.00	0.80
2057	76.70	0.274	21.02		2057	0.00	0.00	0.00	2.80	0.274	0.00	0.00	0.00	0.77
2058	76.70	0.264	20.25		2058	0.00	0.00	0.00	2.80	0.264	0.00	0.00	0.00	0.74
2059	76.70	0.253	19.41		2059	0.00	0.00	0.00	2.80	0.253	0.00	0.00	0.00	0.71
2060	76.70	0.244	18.72		2060	0.00	0.00	0.00	2.80	0.244	0.00	0.00	0.00	0.68
2061	76.70	0.234	17.95		2061	0.00	0.00	0.00	2.80	0.234	0.00	0.00	0.00	0.66
2062	76.70	0.225	17.26		2062	0.00	0.00	0.00	2.80	0.225	0.00	0.00	0.00	0.63
2063	76.70	0.217	16.64		2063	0.00	0.00	0.00	2.80	0.217	0.00	0.00	0.00	0.61
2064	76.70	0.208	15.95		2064	0.00	0.00	0.00	2.80	0.208	0.00	0.00	0.00	0.58
2065	76.70	0.200	15.34		2065	0.00	0.00	0.00	2.80	0.200	0.00	0.00	0.00	0.56
2066	76.70	0.193	14.80		2066	0.00	0.00	0.00	2.80	0.193	0.00	0.00	0.00	0.54
2067	76.70	0.185	14.19		2067	0.00	0.00	0.00	2.80	0.185	0.00	0.00	0.00	0.52
2068	76.70	0.178	13.65		2068	0.00	0.00	0.00	2.80	0.178	0.00	0.00	0.00	0.50
2069	76.70	0.171	13.12		2069	0.00	0.00	0.00	2.80	0.171	0.00	0.00	0.00	0.48
2070	76.70	0.165	12.66		2070	0.00	0.00	0.00	2.80	0.165	0.00	0.00	0.00	0.46
2071	76.70	0.158	12.12		2071	0.00	0.00	0.00	2.80	0.158	0.00	0.00	0.00	0.44
2072	76.70	0.152	11.66		2072	0.00	0.00	0.00	2.80	0.152	0.00	0.00	0.00	0.43
2073	76.70	0.146	11.20		2073	0.00	0.00	0.00	2.80	0.146	0.00	0.00	0.00	0.41
2074		0.141			2074		-750.00			0.141	0.00	-105.75	0.00	0.00
総便益	C合計	M	1.714											
総費用	J・K・Lの和	N	895											
費用便益比		P=M/N	1.91											

※「小規模公園費用対効果分析手法マニュアル（平成29年4月）」における「様式10」