

# 世田谷清掃工場建替事業に係る費用対効果分析書

令和8年4月

東京二十三区清掃一部事務組合

## 世田谷清掃工場建替事業に係る費用対効果分析の実施に当たって

本費用対効果分析は、「廃棄物処理施設整備事業に係る費用対効果分析について（平成12年3月 厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課）」に基づき、施設整備における投資費用に対する整備効果がどの程度発現するかを明確にし、信頼性・透明性を高めることを目的として実施するものである。

## 1 事業の目的と施設規模

東京二十三区清掃一部事務組合（以下「清掃一組」という。）は、清掃一組を構成する23区と情報共有を図りながら緊密な相互協力体制を築くことにより、排出されるごみの安全で安定した中間処理の効率的運営に取り組んでいる。

清掃工場の整備は、「一般廃棄物処理基本計画（令和3年2月改定）」（以下、「一廃計画」という。）に基づき、循環型ごみ処理システムの推進と安定的な全量中間処理体制を維持・確保するため、長期的な施設整備計画により行われている。この施設整備計画に基づき、平成20年3月にしゅん工した世田谷清掃工場（以下「旧工場」という。）を令和8年7月末に施設を廃止し、処理能力600t/日（300t/日×2炉）のごみ焼却施設として新たに世田谷清掃工場（以下「新工場」という。）を建設することとした。

## 2 費用対効果の分析

費用対効果の分析に当たっては「循環型社会形成推進地域計画（第四期）」に基づき費用算定を行った。

新工場の建設が、費用対効果の面で有効であるか否かを検討するため、整備に対する投資額を費用（Cost）、整備の結果得られる効果を便益（Benefit）として比較を行った。

この分析により、費用便益比（B/C）が1を上回る（費用に対して便益が上回る）事業であるか否かの評価を行った。

## 3 分析対象期間

新工場の建設工事完了後からの稼働予定期間を考慮し、建設工事を開始する令和8年度を起点として工事期間を8年間、稼働期間を25年間とした計33年間を分析対象期間とした。

## 4 社会的割引率

社会的割引率とは、将来の価値を現在の価値に換算するための要素で、公共事業の分野では「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（共通編）」（令和7年9月国土交通省）により、社会的割引率を4%と設定している。そのため、基準年度から分析対象期間最終年度までの各年度の経費計算結果を以下の式により現在価値に換算するものとする。

$$\text{各年度毎費用の現在価値} = (\text{各年度における費用の合計}) / (1 + r)^{j-1}$$

※ r : 社会的割引率                      j : 基準年度からの経過年数

## 5 処理対象ごみ及びごみ量

### (1) 処理対象ごみ

新工場で処理するごみは、以下のとおりとした。

- ① 23区域内から発生する家庭の可燃ごみ
- ② 23区域内から発生する事業系の可燃ごみ

### (2) 処理対象ごみ量

分析対象期間内における新工場の処理対象ごみ量は、169,800t/年とした。

処理対象ごみ量 = 1日当たりの焼却能力(600t/日) × 計画年間稼働日数(283日)

※計画年間稼働日数は、一廃計画における計画稼働日数(283日)とした。

## 6 費用の計測

### (1) 対象とする費用

対象とする費用は、本事業に係る施設建設費及び本事業しゅん工以降の維持管理費とした。

### (2) 試算条件

試算条件は、次のとおりとした。

ア 施設建設費：64,188,190千円(令和8～15年度継続事業)

各年度の内訳は以下のとおりとした。

年度	施設建設費
令和8年度	111,060千円
令和9年度	6,232,560千円
令和10年度	0千円
令和11年度	2,320,020千円
令和12年度	7,239,590千円
令和13年度	15,874,500千円
令和14年度	20,659,830千円
令和15年度	11,750,630千円

※解体工事費等は含まない。

### イ 維持管理費

実績値を公表している清掃一組の「清掃工場別の処理単価」により、維持管理項目の費用については、新工場と同程度の処理能力600t/日(300t/日×2炉)を持つ清掃工場の平均値を参考とした。

維持管理項目については以下のとおりとする。

- ① 光熱水費
- ② 焼却灰等運搬費
- ③ 作業用消耗品等
- ④ 定期点検補修・整備工事
- ⑤ 設備点検及び清掃委託
- ⑥ 薬剤購入
- ⑦ 環境対策測定等
- ⑧ 建物・車両維持管理
- ⑨ 残灰等埋立処分委託
- ⑩ 主灰の資源化
- ⑪ 人件費

※④と⑧（車両維持管理除く）については、施設の劣化を反映するため、年度ごとに増加していくとした。

## 7 効果（便益）の計測

### (1) 対象とする効果

対象とする効果は、可燃ごみの処理委託を行う場合の費用及び売電収益とした。

### (2) 試算条件

ア 可燃ごみの処理委託費：38,700 円/t

新工場を建設して可燃ごみ処理を行う場合と同様の効果を有する代替措置として、可燃ごみの処理委託を想定し、これにかかる費用を便益（Benefit）として計測した。

想定する委託先として、東京 23 区に近接する東京都北・南多摩地域（22 市）とし、同地域の事業系ごみ処理手数料（持込）の平均値 38,700 円/t と設定した。

（「多摩地域ごみ実態調査（令和 6 年度統計）」（財団法人 東京市町村自治調査会）より）

イ 売電収益

新工場は、ごみ焼却で発生した熱を利用して発電し、電力を売却する計画であるため、想定される年間の収益額を計上した。

573,151 千円/年

## 9 事業の評価

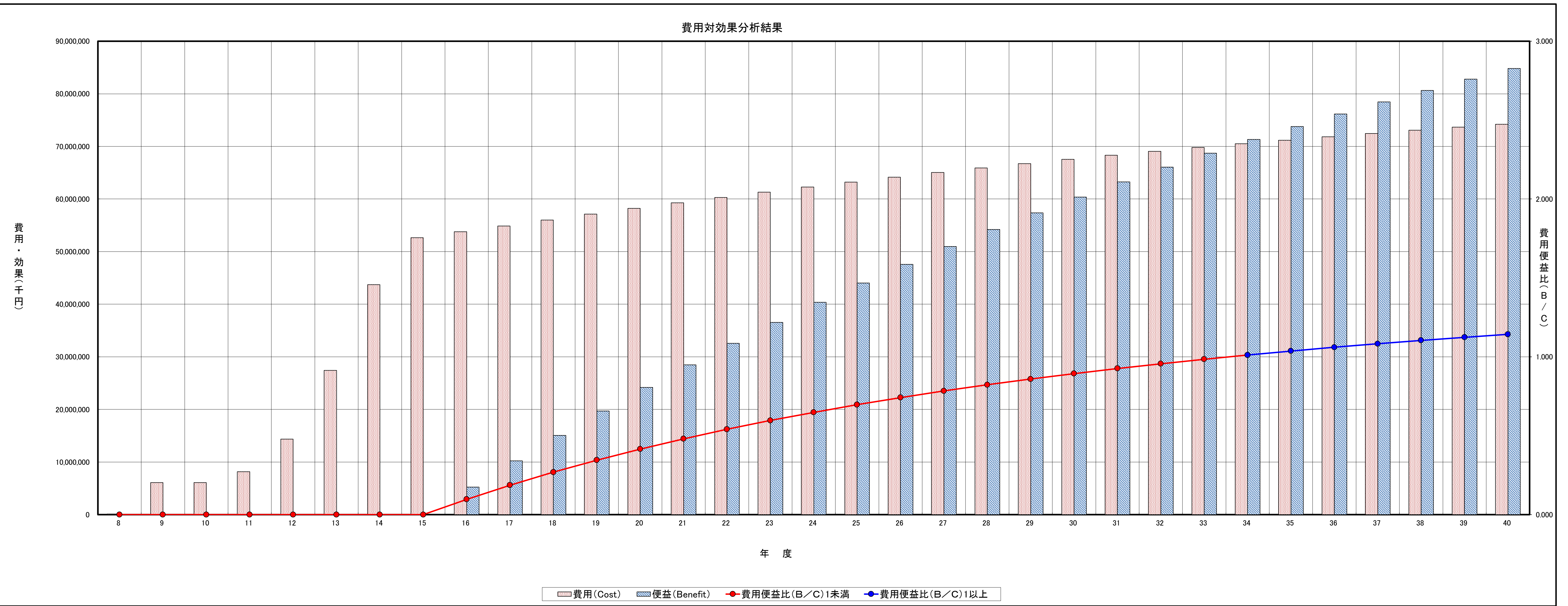
本試算条件における事業の評価は、以下のとおりである。

令和 34 年度（建設工事開始から 27 年目：施設しゅん工から 19 年目）において費用便益比（B/C）が 1.0 を上回り、分析対象期間最終年度（令和 40 年度：建設工事開始から 33 年目）の費用便益比（B/C）は、1.143 となっている。

以上のことから、本事業における投資に対し、新工場の整備は有効と分析した。

試算条件

社会的割引率(r)	4%	
施設規模	600 t/日	
ごみ量(処理量)	169,800 t/年 ※一般廃棄物処理基本計画による	
費用	施設建設費	8年度 111,060千円 9年度 6,232,560千円 10年度 0千円 11年度 2,320,020千円 12年度 7,239,590千円 13年度 15,874,500千円 14年度 20,659,830千円 15年度 11,750,630千円
	維持管理費	光熱水費 下表参照 焼却灰等運搬費 下表参照 作業用消耗品等 下表参照 定期点検補修・整備工事 下表参照 設備点検及び清掃委託 下表参照 薬剤購入 下表参照 環境対策測定等 下表参照 建物・車両維持管理 下表参照 残灰等埋立処分委託 下表参照 焼却灰の資源化 下表参照 人件費 下表参照
	便益	ごみ処理委託費 38,700円/ごみt 売電収益 573,151千円/年



年次(j)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33			
年度	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
換算係数 (1+r) <sup>j-1</sup>	1.000	1.040	1.082	1.125	1.170	1.217	1.265	1.316	1.369	1.423	1.480	1.539	1.601	1.665	1.732	1.801	1.873	1.948	2.026	2.107	2.191	2.279	2.370	2.465	2.563	2.666	2.772	2.883	2.999	3.119	3.243	3.373	3.508			
焼却処理対象ごみ量(t/年)									169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800	169,800		
費用(Cost)(千円)																																				
施設建設費	111,060	6,232,560	0	2,320,020	7,239,590	15,874,500	20,659,830	11,750,630																												
維持管理費																																				
光熱水費									158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	158,855	
焼却灰等運搬費									45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383	
作業用消耗品等									45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	45,022	
定期点検補修・整備工事								0	83,670	145,982	190,194	224,487	252,507	276,197	296,718	314,819	331,011	345,659	359,031	371,332	382,721	393,324	403,242	412,559	421,344	429,653	437,536	445,034	452,183	459,015	465,555	471,829				
設備点検及び清掃委託								41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	41,772	
薬剤購入								115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	115,511	
環境対策測定等								56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793	56,793
建物・車両維持管理								25,194	25,709	26,015	26,235	26,406	26,547	26,667	26,771	26,863	26,946	27,021	27,090	27,153	27,212	27,267	27,319	27,367	27,413	27,456	27,497	27,536	27,574	27,610	27,644	27,677				
残灰等埋立処分委託								121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682	121,682
焼却灰の資源化								374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178	374,178
人件費								529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593	529,593
合計	111,060	6,232,560	0	2,320,020	7,239,590	15,874,500	20,659,830	11,750,630	1,513,983	1,598,168	1,660,786	1,705,217	1,739,682	1,767,843	1,791,653	1,812,278	1,830,471	1,846,746	1,861,469	1,874,910	1,887,274	1,898,722	1,909,380	1,919,349	1,928,715	1,937,545	1,945,898	1,953,822	1,961,359	1,968,545	1,975,413	1,981,988	1,988,295			
現在価値化	111,060	5,992,846	0	2,062,489	6,188,432	13,047,682	16,327,784	8,929,513	1,106,252	1,122,851	1,121,968	1,107,677	1,086,600	1,061,721	1,034,635	1,006,294	977,303	948,070	918,873	889,912	861,327	833,223	805,673	778,731	752,433	726,806	701,864	677,618	654,069	631,217	609,057	587,581	566,779			
費用(Cost)累計	111,060	6,103,906	6,103,906	8,166,395	14,354,827	27,402,509	43,730,273	52,659,786	53,766,038	54,888,889	56,010,857	57,118,534	58,205,134	59,266,855	60,301,490	61,307,784	62,285,087	63,233,157	64,152,030	65,041,942	65,903,269	66,736,492	67,542,165	68,320,896	69,073,329	69,800,135	70,501,999	71,179,617	71,833,686	72,464,903	73,073,960	73,661,541	74,228,320			
便益(Benefit)(千円)																																				
ごみ処理委託費									6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	6,571,260	
売電収益									573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	573,151	
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	7,144,411	
現在価値化	0	0	0	0	0	0	0	0	5,220,351	5,019,568	4,826,508	4,640,873	4,462,378	4,290,748	4,125,719	3,967,038	3,814,459	3,667,749	3,526,682	3,391,041	3,260,616	3,135,208	3,014,623	2,898,676	2,787,188	2,679,989	2,576,912	2,477,800	2,382,500	2,290,865	2,202,755	2,118,034	2,036,571			
便益(Benefit)累計	0	0	0	0	0	0	0	0	5,220,351	10,239,919	15,066,427	19,707,300	24,169,678	28,460,426	32,586,145	36,553,183	40,367,642	44,035,391	47,562,073	50,953,114	54,213,730	57,348,938	60,363,561	63,262,237	66,049,425	68,729,414	71,306,326	73,784,126	76,166,626	78,457,491	80,660,246	82,778,280	84,814,851			
費用便益比(B/C)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.097	0.187	0.269	0.345	0.415	0.480	0.540	0.596	0.648	0.696	0.741	0.783	0.823	0.859	0.894	0.926	0.956	0.985	1.011	1.037	1.060	1.083	1.104	1.124	1.143			