

市川市次期クリーンセンター整備・運営事業に係る

費用対効果分析結果

令和7年3月

市川市

## 目 次

1. 事業概要	1
1.1 事業の目的	1
1.2 分析にあたっての基本的な考え方	1
2. 事業の費用対効果の分析及び評価	2
2.1 分析対象期間	2
2.2 社会的割引率	2
2.3 費用の計測	2
2.4 便益（効果）の計測	3
2.5 事業の評価	3

# 1. 事業概要

---

## 1.1 事業の目的

市川市では、一般廃棄物の焼却処理施設及び不燃・粗大ごみ処理施設である市川市クリーンセンター（以下「現施設」という。）1施設のみで、市のごみを処理している。現施設は、平成6年4月の竣工から約30年が経過しており、老朽化の状況を踏まえ、公共の根幹的な責務である廃棄物処理事業を滞りなく実施し、市の適切な廃棄物処理体制を確保するために、新たに施設を整備し、運営を行うものである。

## 1.2 分析にあたっての基本的な考え方

「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10日付け衛環第18号厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課長通知）において、廃棄物処理施設整備事業を含む社会資本整備については、その執行手続きにおける透明性及び客観性の確保、効率性の一層の向上を図ることが強く要請されているところであり、このための具体的手法として費用対効果分析（投資した費用（Cost）に対して、整備効果がどの程度発現するかを便益（Benefit）として定量的に比較し、費用便益比（B/C）が1.0を上回る（費用に対して便益が上回る）事業であるか分析）を行うことが有効であると示されている。

したがって、市川市次期クリーンセンターの整備・運営が、費用対効果の面で有効であるかどうかを確認するため、「費用」として整備・運営事業に対する支払費用、「便益」として整備を行わずに民間の一般廃棄物処理施設へ委託する場合の費用をそれぞれ想定し、費用便益比が1.0を上回るかどうかの評価を行った。

## 2. 事業の費用対効果の分析及び評価

### 2.1 分析対象期間

施設の整備期間を令和7年6月から令和12年12月末までの概ね5.5年間、その後の運営期間を20年間（令和13年1月から令和32年12月末）とし、計25.5年間を対象期間とする。

### 2.2 社会的割引率

社会資本整備に必要な国債や地方債などの資金調達コストの実情値を勘案し、4%と設定する。

### 2.3 費用の計測

#### (1) 施設整備費

各年度の施設整備は表2.3.1のとおりとする。

表 2.3.1 施設整備費

年度	施設整備費（千円）
令和7年度	0
令和8年度	2,509,650
令和9年度	2,779,920
令和10年度	4,324,320
令和11年度	17,696,250
令和12年度	23,795,860
合計	51,106,000

#### (2) 施設運営費

施設運営費は、運転維持管理費、用役費及び水光熱費、その他経費とし、事業期間中の合計金額から施設運営期間を除することで、年平均額での計測とする（表2.3.2）。

表 2.3.2 施設運営費

費目	施設運営費（千円/年）	施設運営費（千円/20年）
運転維持管理費	867,519	17,350,375
用役費及び水光熱費	141,431	2,828,628
その他経費	70,150	1,402,997
合計	1,079,100	21,582,000

#### (3) 電力売却収益

余剰電力の売却収益は、運営期間の20年間において、907,596千円/年（18,151,912千円/20年）と想定する。

## 2.4 便益（効果）の計測

### （1）対象とする効果

対象とする効果は、燃やすごみ、燃やさないごみ、大型ごみを民間の処理施設に委託し、処理処分を行う費用とする。費用の発生は、新たなごみ処理施設が稼働する令和12年度から発生するものとする。

### （2）試算条件

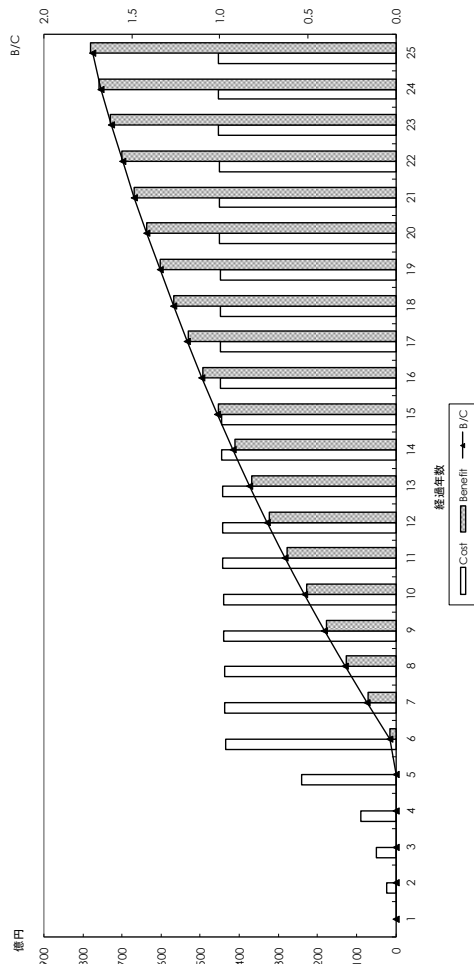
ごみ処理委託費としては、近年の実績及び他事例の民間処理業者へのヒアリング結果から、燃やすごみは67,000円/t（運搬費を含む。）、燃やさないごみ・大型ごみは50,000円/t（運搬費を含む。）と想定する。

## 2.5 事業の評価

費用対効果分析の結果、事業開始から15年目（稼働開始から10年目）において、費用便益比（B/C）が1.015となり1.0を超え、事業終了段階において費用便益比（B/C）は1.721となったことから、民間に委託するより本事業を実施する方が有効である。

市川市次期クリーンセンター整備・運営事業費用対効果分析

試算条件	額引率 $\gamma$	4%	5%
施設 ごみ焼却処理施設	423	1/月	
規模 ごみ焼却処理施設	27	1/5h	
処理量 ごみ焼却処理施設	103,100	tpa	
費用 ①施設整備費用	5,106,000	千円	
②施設運営費用	1,079,100	千円/年	
③電力増設費	▲907,596	千円/年	
④委託処理費(可換)	67.0	千円/年	
⑤委託処理費(不換・租大)	50.0	千円/年	



年度(令和)	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	
年 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	
総算額(1+2+3)	1,000	1,170	1,082	1,125	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		
ごみ 処理量	—	—	—	—	—	103,100	103,100	103,100	103,100	103,100	103,100	103,100	103,100	103,100	103,100	103,100	103,100	103,100	103,100	103,100	103,100	103,100	103,100	103,100	103,100	
不換・租大ごみ処理施設(1/年)	—	—	—	—	—	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	
施設整備期間	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
施設運営期間	—	—	2,779,920	4,324,320	17,696,250	23,795,860	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100
①施設整備費用	—	—	—	—	—	269,775	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	
②施設運営費用	—	—	—	—	—	▲22,689	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596	▲907,596
③電力増設費	—	—	—	—	—	23,838,736	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504
費用合計	0	2,509,650	2,779,920	4,324,320	17,696,250	23,838,736	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504	171,504
費用現在価値合計	0	2,413,125	2,569,242	3,843,840	15,125,000	19,888,115	135,577	130,323	125,277	120,523	115,881	111,439	107,123	103,006	99,021	95,227	91,567	88,041	84,652	81,397	78,277	75,254	72,365	69,576	66,877	64,265
費用累計	0	2,413,125	4,982,467	8,826,207	23,951,207	43,539,322	43,674,899	43,805,222	43,930,409	44,051,022	44,166,903	44,278,342	44,385,465	44,488,471	44,587,492	44,682,719	44,774,236	44,862,327	44,946,979	45,028,376	45,106,653	45,181,907	45,254,272	45,323,848	45,374,052	
①委託処理費(可換)	—	—	—	—	—	1,275	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100
②委託処理費(不換・租大)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
便益	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
便益合計	0	2,509,650	2,779,920	4,324,320	17,696,250	23,795,860	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100	1,079,100
便益現在価値	0	1,471,385	1,790,675	2,524,067	5,033,321	5,033,321	4,839,662	4,654,126	4,473,891	4,301,922	4,135,508	3,977,068	3,824,186	3,676,951	3,535,390	3,399,478	3,269,147	3,142,914	3,022,236	2,905,991	2,795,206	2,689,871	2,584,884	2,480,225	2,375,991	2,272,171
便益累計	0	1,471,385	3,262,060	5,786,379	10,819,699	15,853,020	16,932,682	17,808,446	18,582,467	19,263,889	19,852,490	20,349,281	20,754,172	21,067,173	21,287,174	21,413,175	21,445,176	21,383,177	21,226,178	20,974,179	20,627,180	20,184,181	19,645,182	19,010,183	18,279,184	17,452,185
B/C	0	0.034	0	0	0	0.034	0.163	0.287	0.405	0.519	0.627	0.730	0.829	0.924	1.015	1.102	1.185	1.264	1.341	1.414	1.484	1.551	1.615	1.677	1.721	