

我孫子市新廃棄物処理施設整備運営事業  
に係る費用対効果分析書  
(根拠資料)

令和元年 8 月

我 孫 子 市

## <目次>

1. 処理対象ごみ量.....	1
2. 費用の計測条件.....	2
2.1 建設期間に要する費用 .....	2
2.2 稼動期間に要する費用 .....	2
3. 便益の計測条件.....	3
3.1 一時貯留施設整備費 .....	3
3.2 ごみ処理委託費等 .....	3
3.3 売電収益 .....	4

## 1. 処理対象ごみ量

処理対象ごみは、一般廃棄物対策基本計画及び新廃棄物処理施設整備詳細計画の推計結果に基づき表 1 のとおり設定する。

表 1 処理対象ごみ量

年度	可燃ごみ	脱水ケーキ	残渣	合計
2022	25,084	597	1525	27,206
2023	24,811	597	1507	26,915
2024	24,519	597	1488	26,604
2025	24,213	597	1472	26,282
2026	23,908	597	1452	25,957
2027	23,589	597	1435	25,621
2028	23,269	597	1414	25,280
2029	22,944	597	1392	24,933
2030	22,600	597	1374	24,571
2031	22,248	597	1353	24,198
2032	21,906	597	1328	23,831
2033	21,547	597	1309	23,453
2034	21,547	597	1,309	23,453
2035	21,547	597	1,309	23,453
2036	21,547	597	1,309	23,453
2037	21,547	597	1,309	23,453
2038	21,547	597	1,309	23,453
2039	21,547	597	1,309	23,453
2040	21,547	597	1,309	23,453
2041	21,547	597	1,309	23,453
2042	21,547	597	1,309	23,453

## 2. 費用の計測条件

### 2.1 建設期間に要する費用

建設期間に要する費用は表 2 のとおりである。

表 2 建設期間に要する費用

項目	費用（千円/年）				備考
	2020年度	2021年度	2022年度	合計	
施設建設費	4,787,453	7,932,167	3,240,956	15,960,576	見積による※1
発注支援費用	27,500			27,500	見積による
工事監理費	33,000	55,000	22,000	110,000	見積による
造成工事費	158,145			158,145	見積による
合計	5,006,098	7,987,167	3,262,956	16,256,221	

※1 特定事業選定と同じ値とした。

### 2.2 稼動期間に要する費用

建設期間に要する費用は表 3 のとおりである。

表 3 稼動期間に要する費用

項目	単価（千円/年）	備考
運営人件費	157,410	運営に係る人員 27 人 見積による
用役費	52,562	見積による
点検整備費・補修費	278,683	見積による
運営期間 S P C 運営費	4,400	他事例より
保険料等	13,600	他事例より
埋立処分・資源化費用	69,979～ 60,978	ごみ処理量（t/年）×灰分 6.5%×資源化費用 40 千円/t（本市実績の平均単価）
合計	576,634～ 567,633	

### 3. 便益の計測条件

#### 3.1 一時貯留施設整備費

一時貯留施設整備に要する費用を表 4 に示す。

表 4 一時貯留施設整備費

項目	費用（千円/年）				備考
	2020 年度	2020 年度	2021 年度	合計	
一時貯留施設整備費		399,014	399,014	798,029	見積による※ <sup>1</sup>
発注支援費用	10,000			10,000	見積による
工事監理費		10,000	10,000	20,000	見積による
合計	10,000	409,014	409,014	828,028	

※1：一時貯留施設整備費は建設工事費のうち受入れ供給部分見積による。

注：端数処理により内訳と合計が合わない場合がある。

#### 3.2 ごみ処理委託費等

ごみ処理委託等に要する費用を表 5 に示す。

表 5 処理委託に要する費用に要する費用

項目	費用 (千円/年)	備考
運搬・処理・処分 委託費	1,816,763～ 1,583,078	<運搬費> ごみ処理量 (m <sup>3</sup> /年※ <sup>1</sup> ) × ごみ運搬費 35 千円/10 m <sup>3</sup> ※ <sup>2</sup> /10 <処理・処分費> ごみ処理量 (t/年) × ごみ処理・処分費 (50 千円/ごみ t)
運営人件費	58,300	一時貯留施設運営に係る人員 10 人と仮定 人件費単価：5,830 千円/年
用役費	9,240	(6,000 千円 + 120t/日 × 20 千円) ※ <sup>3</sup> × 1.1
点検維持管理費	13,934	稼働期間に要する費用 (点検維持管理費) の 5% と仮定
合計	1,865,237～ 1,664,552	

※1：単位体積重量 0.2t/m<sup>3</sup> (ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版) で単位換算 (表 6)

※2：建築コスト情報 2018.1 冬 建設廃棄物収集運搬受託料金千葉県平均値 (10t コンテナ車片道距離おおむね 25km) より

※3：ごみ処理の広域化に伴う中継基地導入効果の検討 (田中一幸他 日環セ所報 No.26 1999) より

表 6 ごみ処理量 ( t ・ m<sup>3</sup> )

年度	ごみ量 (t)	ごみ量 (m <sup>3</sup> )	年度	ごみ量 (t)	ごみ量 (m <sup>3</sup> )
2022	27,206	136,030	2033	23,453	117,265
2023	26,915	134,575	2034	23,453	117,265
2024	26,604	133,020	2035	23,453	117,265
2025	26,282	131,410	2036	23,453	117,265
2026	25,957	129,785	2037	23,453	117,265
2027	25,621	128,105	2038	23,453	117,265
2028	25,280	126,400	2039	23,453	117,265
2029	24,933	124,665	2040	23,453	117,265
2030	24,571	122,855	2041	23,453	117,265
2031	24,198	120,990	2042	23,453	117,265
2032	23,831	119,155			

### 3.3 売電収益

売電で想定される収益を表 7 に示す。

表 7 売電で想定される収益

項目	収益 (千円/年)	備考
売電収益 (～2025 年度) ※新廃棄物処理施設竣工～リサイクルセンター稼働	99,058	発電量：13,372,800kW (1990kW×202日×24時間+995kW×156日×24時間) 新廃棄物処理施設使用電力量：5,944,664kWh/年 バイオマス分の売電収益：59.36%×17円×1.1 非バイオマス分の売電収益：(1-59.36%)×5円×1.1
売電収益 (2026 年度～) ※リサイクルセンター稼働～	89,256	発電量：13,372,800kW (1990kW×202日×24時間+995kW×156日×24時間) 新廃棄物処理施設使用電力量：5,944,664kWh/年 リサイクルセンター使用電力量：735,000kWh/年 バイオマス分の売電収益：59.36%×17円×1.1 非バイオマス分の売電収益：(1-59.36%)×5円×1.1