

次期可燃ごみ処理施設建設に係る
費用対効果分析結果

平成 27 年 12 月

出雲市

次期可燃ごみ処理施設建設に係る 費用対効果分析結果

1. 施設の概要

工事名称 : 出雲市次期可燃ごみ処理施設建設事業
種類 : 可燃ごみ処理施設
暫定規模 : 処理能力 200 t / 日
位置 : 出雲市古志町古志採石場跡地
供用開始 : 平成 34 年 4 月 (予定)

2. 分析の対象期間

施工期間 : 平成 31 年 4 月から平成 34 年 3 月までの 3 年間
運転期間 : 平成 34 年 4 月から平成 54 年 3 月までの 20 年間

3. 社会的割引率

社会的割引率は 4%とする。

※近年の社会資本整備に必要な資金調達コスト（国債、地方債等）の実績値を勘案して定められた値

4. 費用の計測

(1) 施設整備費・・・各年度の金額割合は想定

年 度	金 額
平成 31 年度	1,400,000 千円 (10%)
平成 32 年度	4,200,000 千円 (30%)
平成 33 年度	8,400,000 千円 (60%)
合 計	14,000,000 千円 (100%)

(2) 維持管理運営費・・・平成 25 年度実績の 20 年分を計上

項 目	費用 (20 年間)
維持管理費	10,725,434 千円
定期点検整備費	9,090,585 千円
人 件 費	4,129,726 千円
合 計	23,945,745 千円

5. 効果の計測

(1) 運搬に係る費用

10t 車 1 台当たり運搬料金：46,000 円

①「建築物価」の建設副産物処理・処分情報の収集・運搬受託料金（建設系廃棄物）の 10t 車 1 台当たり運搬料金（運搬距離 片道 75km）の山梨平均（年間処理量が関東地域の中で最も出雲市と近い）46,000 円で設定。

②10t 車の積載重量は、積載容量 24 m³・ごみの単位容積重量 0.2 t / m³から 4.8 t と設定。

⇒ t 当りの運搬費用 = 46,000 円 / 10t × 4.8t = 22,080 円 ≒ 22,000 円

対象廃棄物	運搬費単価	備考
可燃ごみ等	22,000 円 / t	ごみ量 56,763 t

(2) 処理に係る費用

「建築物価」の建設副産物処理・処分情報の「一般財団法人 愛媛県廃棄物処理センター（中間処理施設）」の処理費用を参考に次のとおり設定。

< 処理費用 >

・動植物性残渣 : 23,300 円 / t

・プラスチック類(その他) : 34,900 円 / t

・紙類 : 23,300 円 / t

○設定処理費用 : 27,100 円 / t (平均)

対象廃棄物	処理委託費単価	備考
可燃ごみ等	27,100 円 / t	ごみ量 56,763 t

(3) 売電益

売電益	備考
266,700 千円/年間	他都市事例より設定

⇒他都市事例（処理能力 127t）の場合、売電益 = 169,351 千円/年間

※売電単価 = 13 円/kWh と設定

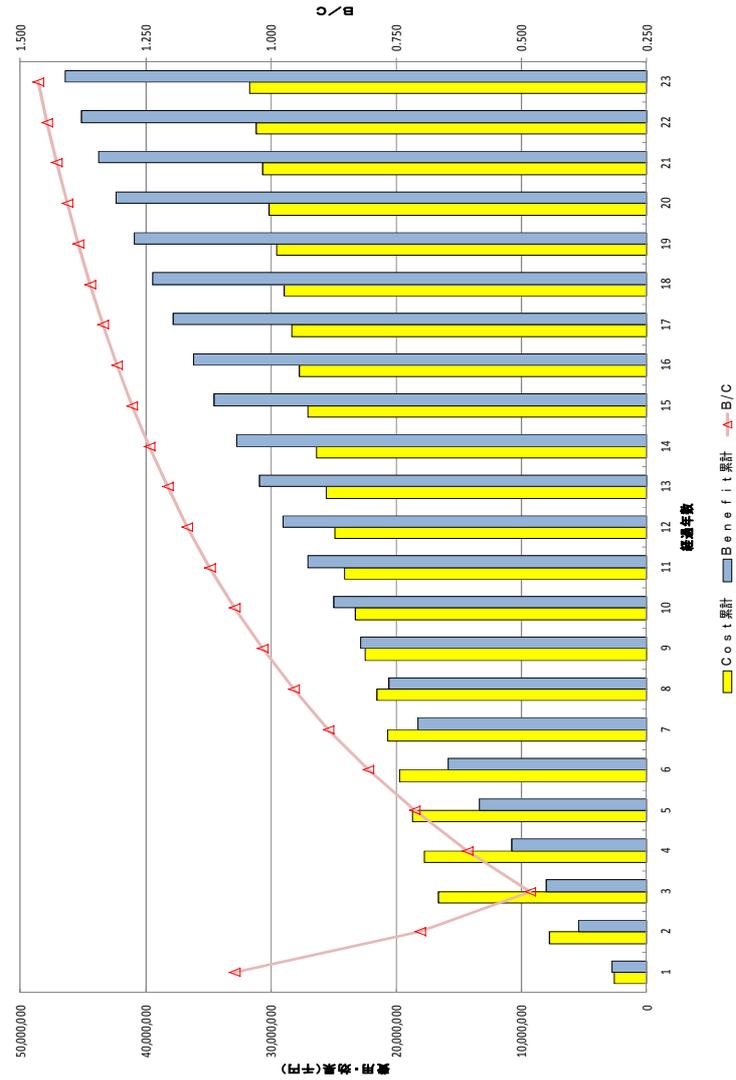
⇒200t/日 × 169,351 千円 / 127t/日 = 266,694 千円（年間） ≒ 266,700 千円（年間）

6. 事業の評価

- 費用便益比（B / C）が 1 を上回る時期： 平成 39 年（9 年目）
- 対象期間最終の費用便益比（B / C）： 1.464
- 差額 約 14,693,000 千円

※次期可燃ごみ処理施設建設事業を実施した方が、約 14,693,000 千円メリットがある。

- ・次期可燃ごみ処理施設建設事業を建設した場合 約 31,688,000 千円
- ・運搬及び処理を外部委託した場合 約 46,381,000 千円



試算条件		4%
割引率r	可成り処理施設	200t/日
規模		56,763t/年
ごみ量等	施設整備費	14,000,000千円
	維持管理費	10,725,434千円
	定期点検整備費	9,090,565千円
	人件費	4,129,726千円
	運転に係る費用	22.0千円/ごみt
	処理に係る費用	27.1千円/ごみt
便益	売電益	266,700千円/年

経過年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
年度	平成31	平成32	平成33	平成34	平成35	平成36	平成37	平成38	平成39	平成40	平成41	平成42	平成43	平成44	平成45	平成46	平成47	平成48	平成49	平成50	平成51	平成52	平成53
換算係数	1.000	1.040	1.082	1.125	1.170	1.217	1.266	1.317	1.370	1.425	1.482	1.541	1.603	1.667	1.734	1.803	1.875	1.950	2.028	2.109	2.193	2.281	2.372
施設対象ごみ量(t/年)	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763	56,763
整備計画	運転期間																						
施設整備費	1,400,000	4,200,000	8,400,000																				
維持管理費	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272	536,272
定期点検整備費	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529	454,529
人件費	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486	206,486
合計	2,597,287	5,397,287	9,997,287	14,597,287	19,197,287	23,797,287	28,397,287	32,997,287	37,597,287	42,197,287	46,797,287	51,397,287	55,997,287	60,597,287	65,197,287	69,797,287	74,397,287	78,997,287	83,597,287	88,197,287	92,797,287	97,397,287	101,997,287
現在価値化	2,597,287	5,189,699	8,669,951	12,150,203	15,630,455	19,110,707	22,590,959	26,071,211	29,551,463	33,031,715	36,511,967	40,000,000	43,480,000	46,960,000	50,440,000	53,920,000	57,400,000	60,880,000	64,360,000	67,840,000	71,320,000	74,800,000	78,280,000
Cost累計	2,597,287	7,786,986	16,656,937	17,721,192	18,744,514	19,728,316	20,674,940	21,583,142	22,457,074	23,297,275	24,105,161	24,882,116	25,629,020	26,347,249	27,037,726	27,701,779	28,340,332	28,954,325	29,544,703	30,112,407	30,659,366	31,188,262	31,698,020
運転に係る費用	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786	1,248,786
処理に係る費用	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277	1,538,277
売電益	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063
合計	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063	2,787,063
現在価値化	2,787,063	2,679,669	2,575,844	2,471,456	2,367,255	2,263,092	2,158,927	2,054,811	1,950,694	1,846,535	1,742,381	1,638,181	1,533,981	1,429,722	1,325,455	1,221,141	1,116,827	1,012,513	908,149	803,785	700,000	596,750	493,987
Benefit累計	2,787,063	5,466,931	8,042,775	10,717,231	13,387,285	15,876,540	18,288,675	20,607,402	22,838,476	24,979,418	27,039,987	29,021,663	30,926,693	32,759,584	34,519,693	36,213,405	37,842,079	39,408,111	40,913,911	42,361,878	43,754,383	45,093,166	46,380,587
B/C	1.073	0.702	0.483	0.607	0.713	0.805	0.885	0.955	1.017	1.072	1.122	1.166	1.207	1.243	1.277	1.307	1.335	1.361	1.385	1.407	1.427	1.446	1.464

注1 費用について、千円以下は四捨五入している。