

次期可燃ごみ処理施設建設運営事業に係る
費用対効果分析結果

平成 30 年 4 月

出雲市

次期可燃ごみ処理施設建設運営事業に係る 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運営事業
種類 : 可燃ごみ処理施設
施設規模 : 200 t /日 (100t/24h×2 炉)
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 30 年 10 月から平成 34 年 3 月までの 3.5 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) 施設整備費等・・・本体工事費及びインフラ整備費の合計を計上（各年度の金額は想定）

年 度	金 額
平成 30 年度	599, 214 千円
平成 31 年度	3, 451, 239 千円
平成 32 年度	4, 760, 000 千円
平成 33 年度	10, 944, 000 千円
合 計	19, 754, 453 千円

(2) 維持管理運営費・・・予定価格の値から想定

	費用 (20 年間)
合 計	12, 160, 000 千円

※公設民営（DBO）方式により実施するため、維持管理費、定期点検整備費、人件費をすべて含みます。

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 49,000 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 49,000 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（10 年目）

➤ 対象期間最終の費用便益比（B / C）： 1.629

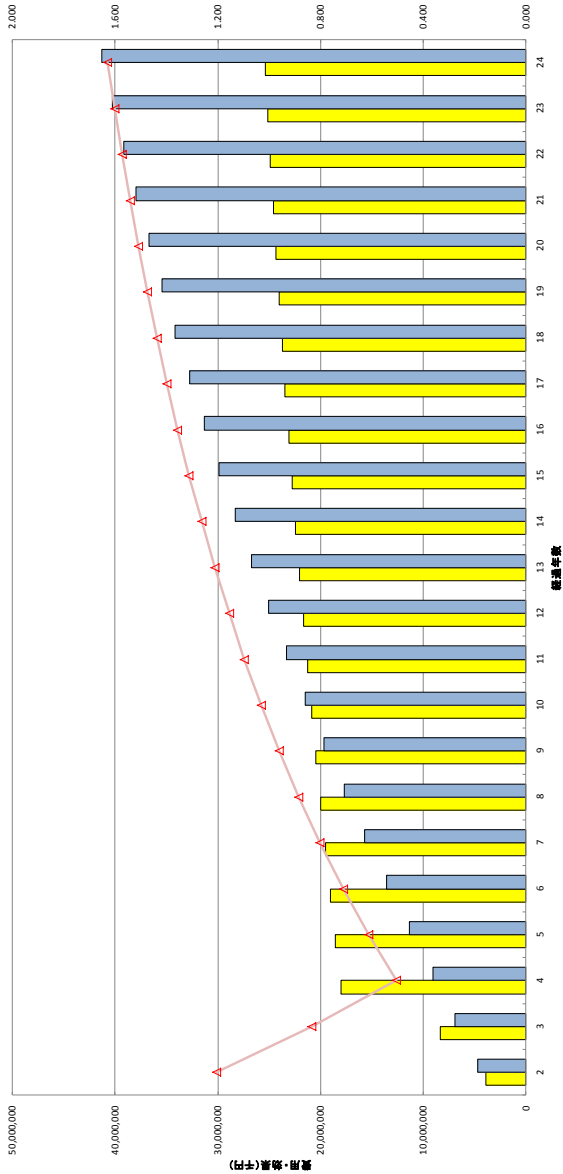
➤ 差額 約 15,307,000 千円

※次期可燃ごみ処理施設建設事業を実施した方が、約 15,958,000 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 25,384,000 千円

・運搬及び処理を外部委託した場合 約 41,342,000 千円

項目	4%
割引率	4%
規模	200/日
一方量等	49,000/年
費用	19,754,453 千円
維持管理費等	12,160,000 千円
運転に係る費用	22.0 千円/こみ
処置に係る費用	27.1 千円/こみ
償還法	266,700 千円/年



Cost 累計 Benefit 累計 B/C

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	24
年度	平成30	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	2.467
初期対象ごみ量(千円/年)	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000
費用																								
施設整備費等	599,214	3,451,239	4,760,000	10,944,000																				
維持管理費等					608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000
合計	599,214	3,451,239	4,760,000	10,944,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000	608,000
現在価値	599,214	3,318,489	4,399,261	8,728,000	5,196,658	4,895,589	4,802,253	4,616,655	4,437,796	4,266,667	4,102,256	3,945,549	3,792,289	3,642,727	3,500,634	3,372,116	3,248,267	3,117,995	2,999,803	2,882,268	2,774,448	2,665,550	2,563,324	2,464,453
Cost累計	599,214	3,917,713	8,316,974	16,044,974	18,564,632	19,964,221	19,544,474	20,006,129	20,448,925	20,876,592	21,286,848	21,681,897	22,060,686	22,425,413	22,776,947	23,113,263	23,437,530	23,749,325	24,049,128	24,337,416	24,614,662	24,881,212	25,137,536	25,383,989
運転に係る費用	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000	1,078,000
処置に係る費用	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900	1,327,900
償還法					266,700	266,700	266,700	266,700	266,700	266,700	266,700	266,700	266,700	266,700	266,700	266,700	266,700	266,700	266,700	266,700	266,700	266,700	266,700	266,700
合計	2,405,900	2,405,900	2,405,900	2,405,900	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600	2,672,600
現在価値	2,405,900	2,313,365	2,223,567	2,138,576	2,066,056	2,196,056	2,111,056	2,028,309	1,950,803	1,875,509	1,803,374	1,734,328	1,667,249	1,603,239	1,541,292	1,482,007	1,425,387	1,370,564	1,317,850	1,267,236	1,218,696	1,171,679	1,126,728	1,083,340
Benefit累計	2,405,900	4,719,859	6,942,832	9,081,410	11,365,684	13,561,740	15,672,788	17,702,107	19,652,910	21,528,419	23,331,793	25,066,121	26,735,370	28,336,609	29,877,901	31,360,236	32,785,595	34,156,159	35,474,009	36,741,245	37,959,941	39,131,620	40,258,348	41,341,888
B/C	0.000	1.205	0.635	0.693	0.612	0.711	0.602	0.685	0.661	0.601	0.686	0.656	0.612	0.664	0.632	0.657	0.639	0.628	0.615	0.602	0.590	0.579	0.568	0.558

注1 費用について、千円以下は四捨五入している。