

鯖江広域衛生施設組合
新ごみ焼却施設等整備・運営事業に係る
費用対効果分析結果

令和4年8月

鯖 江 広 域 衛 生 施 設 組 合

1. 事業の目的

鯖江広域衛生施設組合は、昭和 61 年 4 月に鯖江クリーンセンター（ごみ焼却施設）、平成 3 年 4 月に汚泥処理施設、平成 5 年 4 月に粗大ごみ処理施設を稼働し、現在に至るまでの間、構成市町より発生するごみ及び下水汚泥を適正に処理してきたが、どの施設においても稼働開始から 25 年以上が経過しており、経年的な老朽化が進行している状況にある。

本事業は、民間事業者の経営能力及び技術的能力を活用することにより、一般廃棄物処理施設である新ごみ処理施設等の効率的かつ効果的な設計・施工及び運営・維持管理を行い、将来にわたり安全で安定したごみの適正処理、循環型社会を構築するためのエネルギー回収を進めることを目的とする。

2. 費用と便益の関係

費用と便益の試算は、代替措置を「委託処理」とした場合について、本事業の効果ごとに貨幣化を行い、費用と便益の比較を行った。なお、費用と便益の関係を表した図は、下記に示すとおりである。

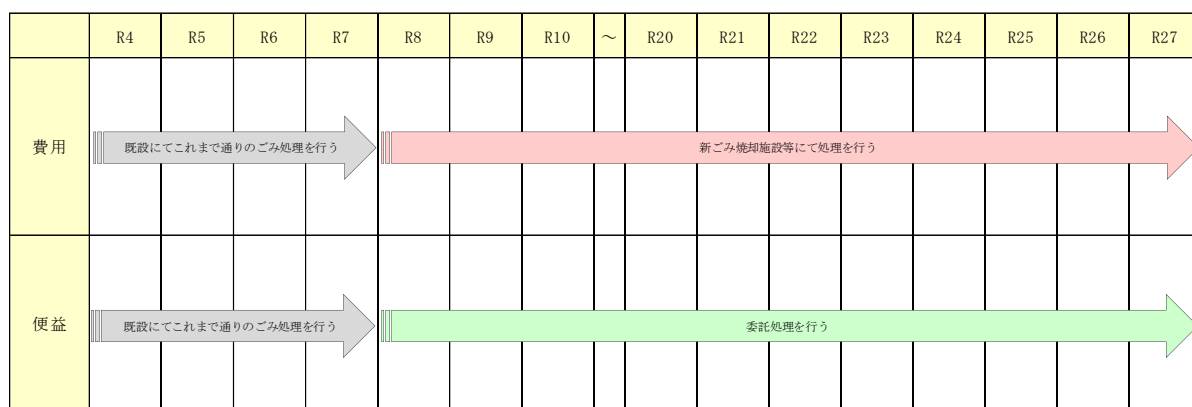


図 1 費用と便益の関係図

3. 分析の対象期間

設計・施工期間 : 令和 4 年 9 月～令和 8 年 3 月

運営期間 : 令和 8 年 4 月～令和 28 年 3 月

4. 社会的割引率

社会的割引は 4%とする。

5. 費用の計測

(1) 処理対象ごみ

処理対象ごみは、鯖江広域衛生施設組合が令和3年10月に策定した「鯖江広域衛生施設組合新ごみ焼却施設等整備・運営事業 入札説明書等添付資料」を基に設定する。

(2) 対象とする費用

対象とする費用は、次のとおりとする。

① 施設整備費（設計施工監理費を含む）

※エネルギー回収型廃棄物処理施設、粗大ごみ処理施設及び汚泥処理施設の合計

② 運営費

※エネルギー回収型廃棄物処理施設、粗大ごみ処理施設及び汚泥処理施設の合計

(3) 試算条件

試算条件は、次のとおりとする。

① 施設整備費

年度	費用
令和4年度	47,190 千円
令和5年度	864,930 千円
令和6年度	5,451,380 千円
令和7年度	8,861,600 千円
合計	15,225,100 千円

② 運営費

	費用（20年間）
合計	609,400 千円

(4) 費用の計測結果

費用の計測結果は、図に示すとおりである。

6. 効果の計測

(1) 対象とする効果

ア. 適正処理に関する効果

委託処理により適正処理を行うものとする。

イ. 収集運搬の効率化効果

新ごみ焼却施設等より委託先施設の方が遠くに位置する。

(2) 試算条件

ア. 適正処理に関する効果

① 委託処理費

委託処理費は、「建設物価」の建設副産物処理・処分情報の「エコフロンティアかさま」の処理費用を参考に次のとおり設定した。

<処理費用>

・木くず	: 34,800 円/ t
・廃プラスチック	: 46,300 円/ t
・紙くず	: 32,800 円/ t
・有機性汚泥	: 37,600 円/ t

○設定処理費用 : 38,000 円/ t (税抜) ※平均

イ. 収集運搬の効率化効果

① 委託先までの運搬費用

運搬費は、「建設物価」の建設副産物処理・処分情報の収集・運搬受託料金(がれき類)の10t車1台当たり運搬料金(運搬距離 片道 75km)の茨城県平均 54,700 円を参考に次のとおり設定した。

10t車の積載重量は、積載容量 24 m³、ごみの体積換算重量 0.181 t/m³を基に 4.344 tと設定した。これから、ごみ 1 t 当り運搬費用を 12.6 千円(税抜)とする。

(3) 売電益

売電益	備考
113,000 千円/年間(税込)	他都市事例等を踏まえ設定

(4) 効果の計測結果

効果の計測結果は、次の図に示すとおりである。

7. 事業の評価

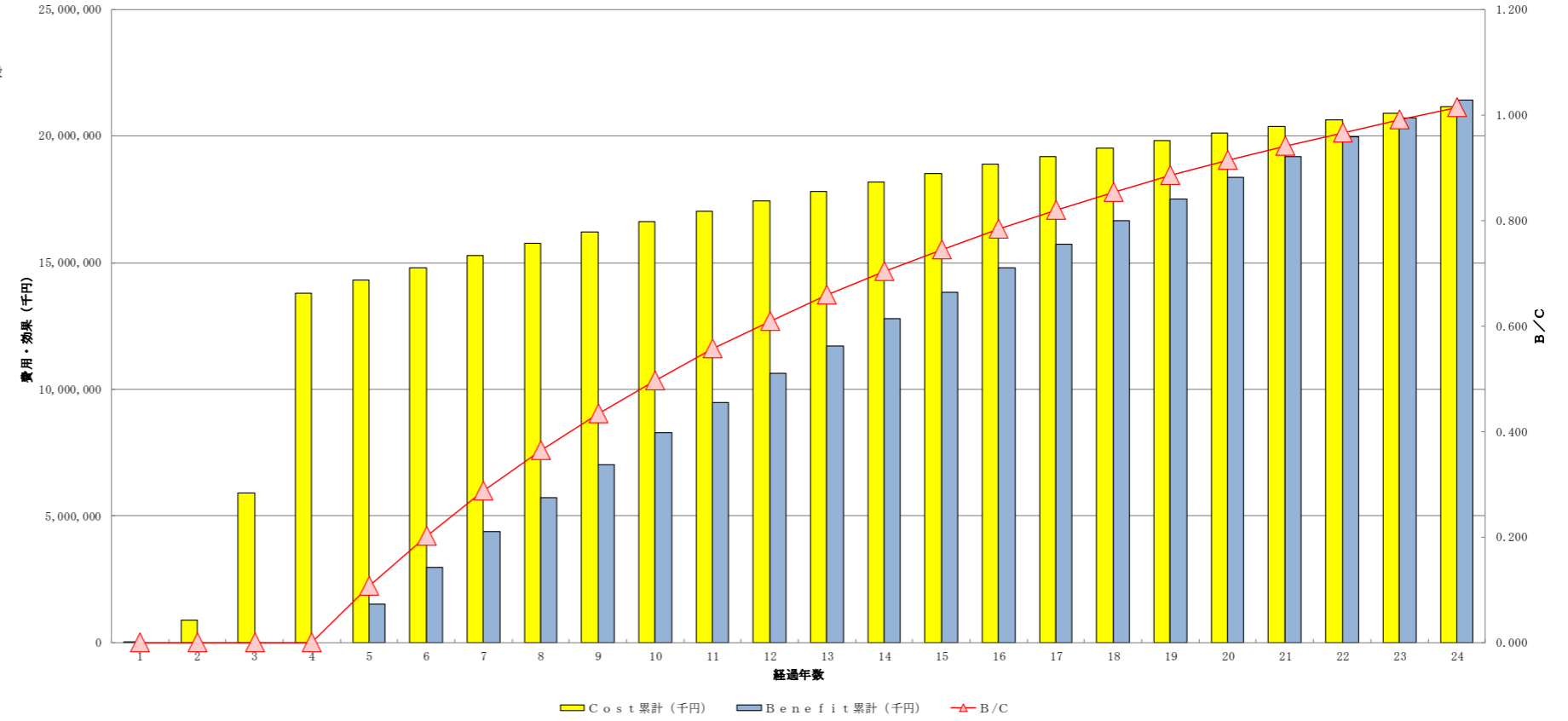
本試算条件における事業の評価は、次のとおりとなる。

費用便益費(B/C)は、令和27年度(24年目)で1.0を上回り、分析対象期間最終年度(令和27年度)では1.013となる。

試算条件

割引率 r	4 %	
規模	新ごみ焼却施設等	
ごみ量等	以下のとおり	
費用	施設整備費	15,225,100 千円
	運営費	609,400 千円/年
便益	運搬に係る費用	13.9 千円/ごみt
	処理に係る費用	41.8 千円/ごみt
	売電益	113,000 千円/年

※エネルギー回収型廃棄物処理施設
※マテリアルリサイクル推進施設
※20年間で係る費用の平均
※運搬及び処理に係る費用は税込とする。



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	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	令和21年度	令和22年度	令和23年度	令和24年度	令和25年度	令和26年度	令和27年度	
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	
処理対象ごみ量 (t/年) ※費用算定用	35,997	35,608	35,226	34,837	33,400	33,172	33,156	33,141	33,123	33,105	33,087	33,070	33,052	33,034	33,012	32,992	32,970	32,949	32,928	32,905	32,884	32,863	32,842	32,820	
処理対象ごみ量 (t/年) ※便益算定用	32,470	32,126	31,786	31,441	30,000	29,834	29,832	29,830	29,828	29,826	29,824	29,822	29,820	29,818	29,815	29,813	29,811	29,808	29,806	29,803	29,801	29,798	29,796	29,793	
整備計画	設計・施工期間				運営期間																				
費用	施設整備費 (千円)	47,190	864,930	5,451,380	8,861,600																				
	運営費 (千円)					609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	
	合計 (千円)	47,190	864,930	5,451,380	8,861,600	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	609,400	
	現在価値化 (千円)	47,190	831,663	5,038,244	7,876,978	520,855	500,740	481,359	462,718	444,818	427,649	411,201	395,457	380,162	365,567	351,442	337,992	325,013	312,513	300,493	288,952	277,884	267,164	256,914	247,021
Cost 累計 (千円)	47,190	878,853	5,917,097	13,794,075	14,314,930	14,815,670	15,297,029	15,759,747	16,204,565	16,632,214	17,043,415	17,438,872	17,819,034	18,184,601	18,536,043	18,874,035	19,199,048	19,511,561	19,812,054	20,101,006	20,378,890	20,646,054	20,902,968	21,149,989	
便益	運搬に係る費用 (千円)	-	-	-	-	417,000	414,693	414,665	414,637	414,609	414,581	414,554	414,526	414,498	414,470	414,429	414,401	414,373	414,331	414,303	414,262	414,234	414,192	414,164	414,123
	処理に係る費用 (千円)	-	-	-	-	1,254,000	1,247,061	1,246,978	1,246,894	1,246,810	1,246,727	1,246,643	1,246,560	1,246,476	1,246,392	1,246,267	1,246,183	1,246,100	1,245,974	1,245,891	1,245,765	1,245,682	1,245,556	1,245,473	1,245,347
	売電益 (千円)					113,000	113,000	113,000	113,000	113,000	113,000	113,000	113,000	113,000	113,000	113,000	113,000	113,000	113,000	113,000	113,000	113,000	113,000	113,000	113,000
	合計 (千円)	0	0	0	0	1,784,000	1,774,754	1,774,643	1,774,531	1,774,419	1,774,308	1,774,197	1,774,086	1,773,974	1,773,862	1,773,696	1,773,584	1,773,473	1,773,305	1,773,194	1,773,027	1,772,916	1,772,748	1,772,637	1,772,470
現在価値化 (千円)	0	0	0	0	1,524,786	1,458,302	1,401,772	1,347,404	1,295,196	1,245,128	1,197,164	1,151,256	1,106,659	1,064,104	1,022,893	983,685	945,852	909,387	874,356	840,696	808,443	777,180	747,317	718,472	
Benefit 累計 (千円)	0	0	0	0	1,524,786	2,983,088	4,384,860	5,732,264	7,027,460	8,272,588	9,469,752	10,621,008	11,727,667	12,791,771	13,814,664	14,798,349	15,744,201	16,653,588	17,527,944	18,368,640	19,177,083	19,954,263	20,701,580	21,420,052	
B/C	0.000	0.000	0.000	0.000	0.107	0.201	0.287	0.364	0.434	0.497	0.556	0.609	0.658	0.703	0.745	0.784	0.820	0.854	0.885	0.914	0.941	0.966	0.990	1.013	

注1 費用について、千円以下は四捨五入している。