

5. 事業方式別 LCC の試算（20 年間操業）

LCCの試算範囲は、本組合が負担するコスト（公共財政負担額）とする。

（1）施設建設費等の試算

① 施設建設費及び運営維持管理費

施設建設費及び運営維持管理費（人件費を含まず）は、DB 方式を条件に現状の建設物価高騰を織り込んだメーカーアンケートの見積金額を対象に、高騰分を排除する目的で補正した上で DB 方式の金額を設定した。DBO 方式及び BTO 方式については、DB 方式の金額に対する減額率を設定し試算した。また、運営維持管理要員の人件費は、②に示す要員配置に、各事業方式の人件費単価を乗じることで設定した。試算結果は、表 3-5-1 に示すとおりである。

なお、表 3-5-1 に示した試算費用は、あくまで事業方式の検討を行う上で、事業方式別の VFM を検討するための LCC の算定を目的にしたもので、事業予算のために試算したものではない。

表 3-5-1 施設建設費及び運営維持管理費

項目	単位	DB 方式 (PSC)	DBO 方式	BTO 方式
施設建設費	千円	7,200,000	7,020,000	7,020,000
PSC に対する減額率	%	—	97.5	97.5
a) 運営維持管理費 (人件費除く)	千円/年	168,295	164,088	164,088
b) 運営維持管理費(人件費) [c × d]	千円/年	207,000	162,000	150,000
c) 運転維持管理要員数 (表 3-5-2 参照)	人	30	27	25
d) 人件費単価	千円/人年	6,900	6,000	6,000
e) 運営維持管理費計 [a + b]	千円/年	375,295	326,088	314,088

② 運営維持管理要員

運営維持管理要員は、DB 方式を条件にしたメーカーアンケート結果を参考に、DB 方式を含む 3 方式の配置を、表 3-5-2 のとおり設定をした。

表 3-5-2 運営維持管理要員配置

項目	単位	DB 方式 (PSC)	DBO 方式	BTO 方式
運転班	1 班あたりの人数	人	4	4
	班数	班	4	4
日勤	ごみクレーン操作員	人	1	1
	保全技術員	人	4	3
	ボイラ・タービン技術者	人	1	1
	電気主任技術者	人	1	1
	プラントホーム監視員	人	2	1
	事務員	人	1	1
	運転総括責任者	人	1	1
	施設保全責任者	人	1	1
	計量関係	人	2	1
計	人	30	27	25

③ 交付金等の財源

交付金等の財源の算定は、循環型社会形成推進交付金交付取扱要領等に基づき、図 3-5-1 の内訳を設定して行った。算定結果を表 3-5-3 に示す。

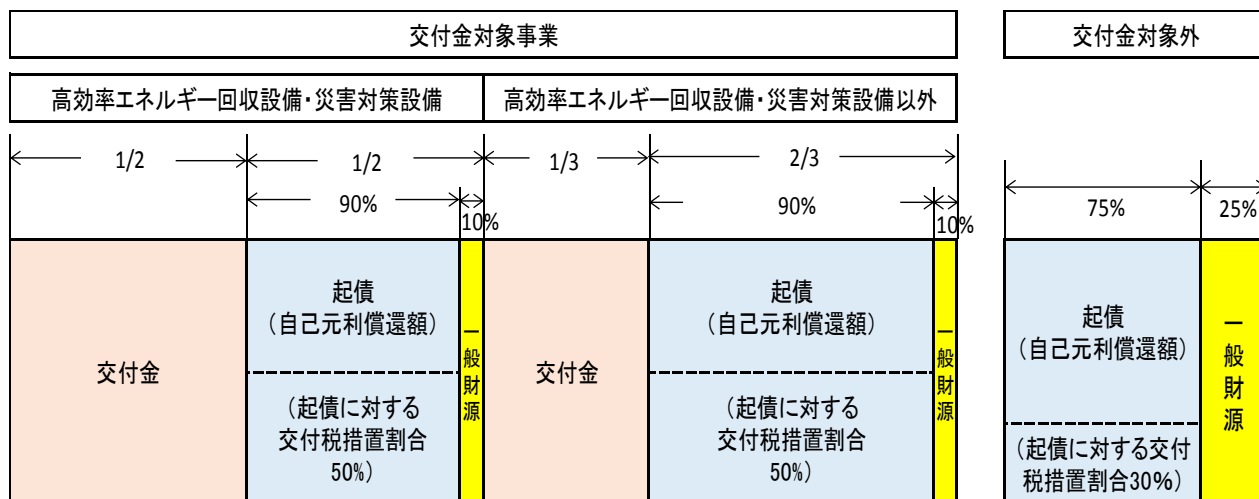


図 3-5-1 ごみ処理施設対象事業の財源内訳 (エネルギー回収型廃棄物処理施設)

表 3-5-3 ごみ処理施設対象事業の財源内訳算定結果

項目	単位	DB 方式 (PSC)	DBO 方式	BT0 方式
本体工事費	千円	7,200,000	7,020,000	7,020,000
交付金交付額	千円	2,400,000	2,340,000	2,340,000
起債充当額	千円	4,104,000	4,001,400	4,001,400※
交付税措置額	千円	1,836,000	1,790,100	1,790,100
一般財源	千円	696,000	678,600	678,600

※BT0 方式の起債充当額は、交付税措置の計算のために算定

(2) LCC試算結果

事業方式別のLCC試算結果（試算対象期間：平成35年度から平成59年度）は、表3-5-4に示すとおり。

表 3-5-4 事業方式別の LCC 試算結果
(試算対象期間：平成 35 年度から平成 59 年度)【単位：千円】

項目	DB 方式 (PSC)	DBO 方式	BT0 方式
収入 計	8,545,367	8,331,739	4,330,339
起債充当額	4,104,000	4,001,400	—
交付金交付額	2,400,000	2,340,000	2,340,000
交付税措置額※	2,041,367	1,990,339	1,990,339
支出 計	19,738,963	19,083,984	16,289,503
施設建設費	7,200,000	7,020,000	7,020,000
運営維持管理費（人件費）	4,140,000	サービス購入料に含む	
運営維持管理(用役費&消耗品費 &点検補修費)	3,365,900	サービス購入料に含む	
発注支援業務委託費・施工監理 モニタリング費用	190,000	395,000	395,000
サービス購入料（委託費）	—	7,220,000	8,300,000
リスク調整費	280,000	—	—
起債元金返済	4,104,000	4,001,400	—
起債利息または借入金利息	459,063	447,584	574,503
公共財政負担額（支出計－収入計） 名目価値（LCC 名目価値）	11,193,596	10,752,245	11,959,164
公共財政負担額（支出計－収入計） 現在価値（LCC 現在価値）	6,831,853	6,250,615	6,616,834

※交付税措置額は、表 3-5-3 に対し起債利息の償還分が含まれる。

(3) VFMの算定

VFMの算定は、下式で算定した。算定結果は、表3-5-5に示すとおりである。

$$\text{VFM (\%)} = (\text{PSC の LCC※} - \text{比較対象の LCC※}) / \text{PSC の LCC※} \times 100$$

※上式の LCC は現在価値

表 3-5-5 VFM の算定結果

	DB 方式 (PSC)	DBO 方式	BT0 方式
LCC 現在価値（千円）	6,831,853	6,250,615	6,616,834
VFM (%)	—	9	3