

東部クリーンセンター粗大ごみ処理施設
復旧工事
に係る費用対効果分析結果

平成 30 年 4 月

岐阜市

費用対効果分析

1. 事業の目的

本事業は、岐阜市（以下「本市」という）から排出される不燃ごみ、不燃性粗大ごみ、可燃性粗大ごみを適正かつ効率的に処理するため、火災事故により機能を焼失した粗大ごみ処理施設を復旧し、運営を行うことを目的とする。

2. 費用対効果の分析

本費用対効果分析は、「廃棄物処理施設整備事業にかかる費用対効果分析について」に基づき、本施設の整備が費用対効果の面で有効か否かを検討するために、整備に対する投資額を費用（C）、整備の結果で得られる効果を便益（B）として比較を行った。

この分析結果により、費用便益比（B/C）が1.0を上回る（費用に対して便益が上回る）事業であるか否かの評価を行った。

3. 分析の対象期間

工事期間を3年間（平成30年度～32年度）、運営期間を20年間（平成33年度～52年度）とし、計23年間を分析の対象期間とする。

4. 基準年度

本事業は、平成30年度から着手（工事開始）するものとする。

5. 社会的割引率

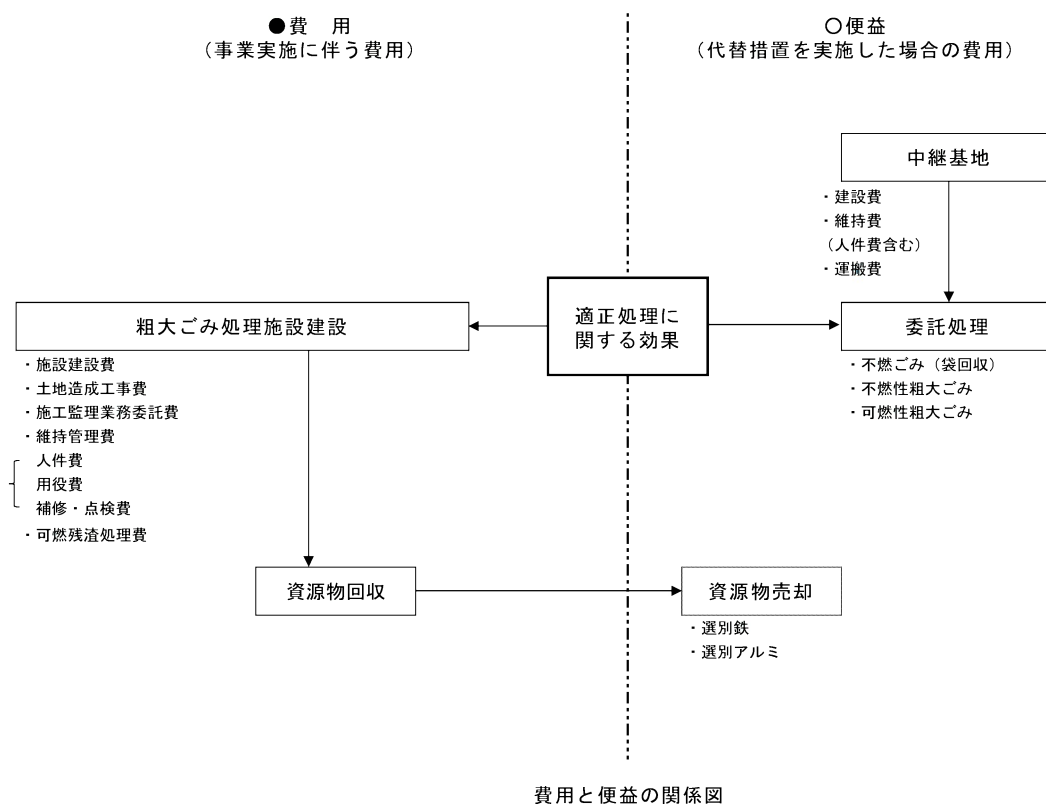
4%とする。

出典：「廃棄物処理施設整備事業にかかる費用対効果分析について」

（衛環第18号 平成12年3月10日 厚生省水道環境部環境整備課）

6. 費用と便益の関係

費用と便益の試算では下図に示すように、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。



7. 処理対象ごみ量の設定

処理対象ごみ量は岐阜市ごみ処理基本計画（平成 28 年 3 月）により平成 27 年～平成 42 年まで予測している。

また、平成 43 年度以降は、平成 42 年度の処理対象ごみ量をスライドさせている。

8. 費用の計測

(1) 対象とする費用

費用については、施設建設費、土地造成工事費、造成法面安定化対策工事費、施工監理業務費及び運営費を計上する。

<施設建設費>

項目	費用	備考
粗大ごみ処理施設		施設規模 30.0 t /5h
平成 30 年度	2,600 千円	プラントメーカー
平成 31 年度	150,000 千円	見積内訳書
平成 32 年度	3,190,000 千円	
合計	3,342,600 千円	

<土地造成費>

項目	費用	備考
平成 30 年度	140,000 千円	基本設計
平成 31 年度	122,000 千円	
合計	262,000 千円	

<安定化対策費>

項目	費用	備考
平成 30 年度	51,200 千円	基本設計
平成 31 年度	76,800 千円	
合計	128,000 千円	

<施工監理業務委託費>

項目	費用	備考
平成 30 年度	5,000 千円	コンサルタント見積
平成 31 年度	30,282 千円	
平成 32 年度	30,564 千円	
合計	65,846 千円	

<維持管理費>

項目	費用		備考
粗大ごみ処理施設			プラントメーカー 維持管理補修費
人件費	2,379,000	千円/20年	見積設計図書
用役費	1,144,190	千円/20年	見積設計図書
補修・点検費	782,200	千円/20年	見積設計図書
可燃残渣処理費	11.36	千円/ごみ t	本市実績

(2) 費用の計測結果

費用の計測結果は別紙に示すとおりである。

9. 効果の計測

(1) 対象とする効果

効果については、適正処理に関する効果として委託処理による適正処理を行うものとする。

また、本事業に伴う収益として粗大ごみ処理施設で選別した資源物の売却収益を計測する。

<委託処理費>

項目	費用		備考
粗大ごみ (不燃ごみ) (不燃性粗大ごみ) (可燃性粗大ごみ)	55.75	千円/ごみ t	他事例を参考に設定

備考：委託先の処理能力は、岐阜市の処理量を満たすものとする。

<資源物売却収益>

項目	費用	備考
選別鉄	3.41 千円/t	本市実績
選別アルミ	14.35 千円/t	本市実績

<中継基地>

委託施設までの距離を収集車が直送することは現実的ではないため、中継基地の建設費、維持管理費（人件費含む）、運搬費を計上した。

項目	費用	備考
建設費	591,180 千円	他事例を参考に設定
維持管理費（人件費含む）	32,730 千円/年	他事例を参考に設定
運搬費	29. 千円/t	他事例を参考に設定
（中継基地－委託先）	70	

備考：中継基地建設場所については、現粗大ごみ処理施設の敷地内とする。

(2) 効果の計測結果

効果の計測結果は別紙に示すとおりである。

10. 事業の評価

本試算条件では、粗大ごみ処理施設の設計・建設・維持管理・運営事業を行わない場合の代替措置として委託処理による費用と効果を平成30年度から平成52年度まで計測し、分析を実施した。

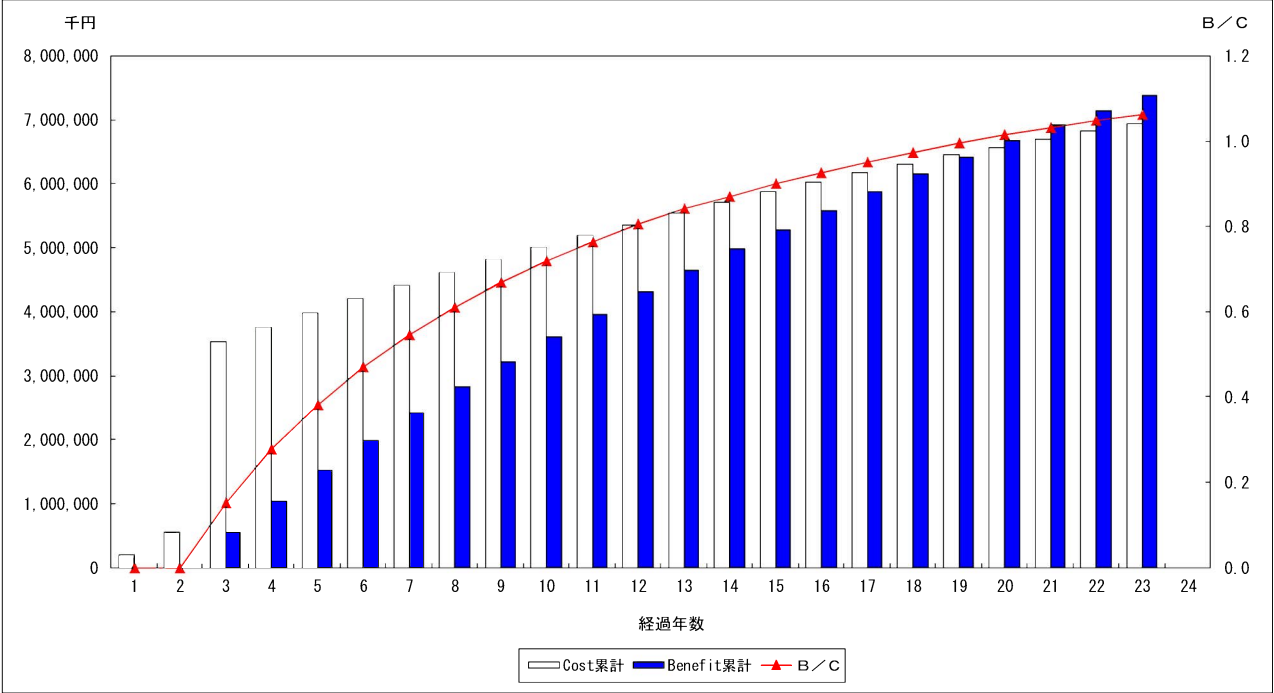
その結果、別紙に示すとおり平成49年度（対象期間：20年目）に費用便益比（B/C）が1を上回り、平成52年度（対象期間：23年目）費用便益比は1.064となる。

以上の結果から、本事業の整備が有効であると考ええる。

別紙

<試算条件>

割引率		4.0%		
施設規模		30.0	t/5h	粗大ごみ処理施設
ごみ量等	不燃ごみ	6.0	t/5h	見積仕様書
	不燃性粗大ごみ	10.5	t/5h	見積仕様書
	可燃性粗大ごみ	13.5	t/5h	見積仕様書
費用	粗大ごみ施設建設費	3,342,600	千円	見積設計図書
	土地造成工事費	262,000	千円	
	安定化対策費	128,000	千円	
	施工監理業務委託費	65,846	千円	
	人件費	2,379,000	千円/20年	見積設計図書
	用役費	1,144,190	千円/20年	見積設計図書
	補修・点検費	782,200	千円/20年	見積設計図書
	可燃残渣処理費	11.36	千円/ごみt	本市実績値
便益	粗大ごみ委託処理費	55.75	千円/ごみt	他事例参考
	選別鉄売却収益	3.41	千円/t	本市実績値
	選別アルミ売却収益	14.35	千円/t	本市実績値
	中継基地建設費	591,180	千円/	他事例参考
	中継基地維持管理費	32,730	千円/年	他事例参考
	運搬費（中継基地→委託先）	29.70	千円/t	



<計測結果>

年度	平成30年	平成31年	平成32年	平成33年	平成34年	平成35年	平成36年	平成37年	平成38年	平成39年	平成40年	平成41年	平成42年	平成43年	平成44年	平成45年	平成46年	平成47年	平成48年	平成49年	平成50年	平成51年	平成52年
経過年数	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	15年目	16年目	17年目	18年目	19年目	20年目	21年目	22年目	23年目
換算係数	1.000	1.040	1.082	1.125	1.170	1.217	1.265	1.316	1.369	1.423	1.480	1.539	1.601	1.665	1.732	1.801	1.873	1.948	2.026	2.107	2.191	2.279	2.370
粗大ごみ処理施設処理量	0.0	0.0	0.0	6,166.0	6,117.0	6,065.0	5,990.0	5,940.0	5,927.0	5,912.0	5,899.0	5,884.0	5,870.0	5,870.0	5,870.0	5,870.0	5,870.0	5,870.0	5,870.0	5,870.0	5,870.0	5,870.0	5,870.0
可燃残渣処理量	-	-	-	5,133.0	5,094.0	5,049.0	4,987.0	4,945.0	4,935.0	4,922.0	4,911.0	4,899.0	4,887.0	4,887.0	4,887.0	4,887.0	4,887.0	4,887.0	4,887.0	4,887.0	4,887.0	4,887.0	4,887.0
費用 (千円)	粗大ごみ処理施設建設費	2,600	150,000	3,190,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	土地造成工事費	140,000	122,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	安定化対策費	51,200	76,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	施工監理業務委託費	5,000	30,282	30,564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	人件費	-	-	-	118,950	118,950	118,950	118,950	118,950	118,950	118,950	118,950	118,950	118,950	118,950	118,950	118,950	118,950	118,950	118,950	118,950	118,950	118,950
	用役費	-	-	-	29,185	58,685	58,685	58,685	58,685	58,685	58,685	58,685	58,685	58,685	58,685	58,685	58,685	58,685	58,685	58,685	58,685	58,685	58,685
	補修・点検費	-	-	-	31,300	30,750	35,150	34,350	30,450	38,200	37,200	42,600	26,000	49,250	62,250	49,950	37,200	36,150	39,950	40,300	31,300	53,900	36,700
	可燃残渣処理費	-	-	-	58,311	57,868	57,357	56,652	56,175	56,062	55,914	55,789	55,653	55,516	55,516	55,516	55,516	55,516	55,516	55,516	55,516	55,516	55,516
	費用合計	198,800	379,082	3,220,564	237,746	266,253	270,142	268,637	264,260	271,897	270,749	276,024	259,288	282,401	295,401	283,101	270,351	269,301	273,101	273,451	264,451	287,051	269,851
便益 (千円)	費用現在価値	198,800	364,502	2,976,492	211,330	227,567	221,973	212,362	200,806	198,610	190,266	186,503	168,478	176,391	177,418	163,453	150,112	143,781	140,196	134,971	125,511	131,014	118,408
	Cost累計	198,800	563,302	3,539,794	3,751,124	3,978,691	4,200,664	4,413,832	4,613,832	4,812,442	5,002,708	5,189,211	5,357,689	5,534,080	5,711,498	5,874,951	6,025,063	6,168,844	6,309,040	6,444,011	6,569,522	6,700,536	6,818,944
	粗大ごみ委託処理費	-	-	-	343,755	341,023	338,124	333,943	331,155	330,430	329,594	328,869	328,033	327,253	327,253	327,253	327,253	327,253	327,253	327,253	327,253	327,253	327,253
	選別鉄売却収益	-	-	-	2,799	2,776	2,753	2,719	2,696	2,690	2,683	2,677	2,671	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664
	選別アルミ売却収益	-	-	-	560	555	550	544	539	538	537	535	534	533	533	533	533	533	533	533	533	533	533
	中継基地建設費	-	-	591,180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	中継基地維持管理費	-	-	-	32,730	32,730	32,730	32,730	32,730	32,730	32,730	32,730	32,730	32,730	32,730	32,730	32,730	32,730	32,730	32,730	32,730	32,730	32,730
	運搬費（中継基地→委託先）	-	-	-	183,130	181,675	180,131	177,903	176,418	176,032	175,586	175,200	174,755	174,339	174,339	174,339	174,339	174,339	174,339	174,339	174,339	174,339	174,339
便益合計	便益合計	0	0	591,180	562,973	558,759	554,288	547,838	543,538	542,420	541,130	540,012	538,722	537,519	537,519	537,519	537,519	537,519	537,519	537,519	537,519	537,519	537,519
	便益現在価値	0	0	546,377	500,421	477,572	455,454	433,074	413,023	396,216	380,274	364,873	350,047	335,740	322,834	310,346	298,456	286,983	275,934	265,310	255,111	245,330	235,857
	Benefit累計	0	0	546,377	1,046,798	1,524,370	1,979,824	2,412,898	2,825,921	3,222,137	3,602,411	3,967,284	4,317,331	4,653,071	4,975,905	5,286,251	5,584,707	5,871,690	6,147,624	6,412,934	6,668,045	6,913,375	7,149,232
B／C		0.000	0.000	0.154	0.279	0.383	0.471	0.547	0.612	0.670	0.720	0.765	0.806	0.841	0.871	0.900	0.927	0.952	0.974	0.995	1.015	1.032	1.048