

費用対効果分析書 (最終処分場)

令和7年1月

長野県 松本市

目 次

1. 費用対効果分析の概要	1
2. 事業の目的	1
3. 分析の対象期間	1
4. 社会的割引率	1
5. 費用の計測	2
6. 効果の計測	3
7. 分析の結果	5
8. 事業の評価	5

一般廃棄物最終処分場整備事業に係る費用対効果分析について

松本市

1. 費用対効果分析の概要

松本市（以下「本市」という。）が実施する一般廃棄物最終処分場整備事業について、整備に関する投資額を「費用」、整備の結果得られる効果を「便益」として、費用対効果を検証することを目的として実施する。

2. 事業の目的

《一般廃棄物最終処分場の諸元》

- ・建設予定地 : 長野県松本市大字島内 9444 番地 2
- ・埋立形式 : オープン型最終処分場
- ・埋立面積 : 21,260m²
- ・埋立容量 : 206,500m³
- ・浸出水処理施設 : 60m³/日
- ・調整設備容量 : 3,300m³

3. 分析の対象期間

整備期間 : 令和 7 年度から令和 9 年度（3 年間）

供用期間 : 令和 10 年度から令和 26 年度（17 年間）

廃止までの期間 : 令和 27 年度から令和 36 年度（10 年間）

4. 社会的割引率

費用及び便益について、基準年度から対象期間終了年度までの年度ごとに以下の式で現在の価値を計上するにあたり、用いる割引率は 4%（「廃棄物処理施設に係る費用対効果分析について（厚生省水道環境部環境整備課、衛環第 18 号 平成 12 年 3 月 10 日）」に基づく）とする。

【計算式】

各年度の費用及び便益の現在価値＝(各年度における費用及び便益の合計)/(1+r)^{j-1}

r : 割引率

j : 基準年度から経過年数

5. 費用の計測

(1) 施設整備費

本施設の年度別施設整備費は、表 1 のとおり設定する。

表 1 施設整備費

(単位：千円)

	全体	令和7年度	令和8年度	令和9年度
■工事費				
埋立地工事	2,443,837	367,657	817,489	1,258,691
水処理工事	2,728,770	55,000	832,000	1,841,770
合計	5,172,607	422,657	1,649,489	3,100,461
■事務費				
施工監理費	92,180	24,970	34,760	32,450

(2) 維持管理費

本施設の維持管理費は、表 2 のとおり設定する。

表 2 維持管理費

対象施設	金額	適用
最終処分場	41,830 千円/年 ^{※1} 24,230 千円/年 ^{※2}	※1：供用期間（令和 10～26 年度） ※2：維持管理期間（令和 27～36 年度）

6. 効果の計測

(1) 生活環境の保全効果

1) 適正処理に関する効果

本施設は、一般廃棄物最終処分場であるため、委託処分先については一般廃棄物を処理できる民間廃棄物処理業者とし、表 3 に対象廃棄物別に整理する。

なお、表 3 に示す委託処分先は、過年度において本市実績に基づく施設である。

表 3 委託処分先

対象	処分方法		委託処分先	場所
焼却灰	資源化	焼成	ツネイシカムテックス（株）	埼玉県寄居町
			三重中央開発（株）	三重県伊賀市
		熔融	中部リサイクル（株）	愛知県名古屋市長
			中央電気工業（株）	茨城県鹿嶋市
			メルテック（株）	栃木県小山市、神奈川県横須賀市
		セメント	UBE三菱セメント（株）	福岡県北九州市、福岡県苅田町
飛灰	資源化	焼成	ツネイシカムテックス（株）	埼玉県寄居町
		熔融	中部リサイクル（株）	愛知県名古屋市長
			中央電気工業（株）	茨城県鹿嶋市
			メルテック（株）	栃木県小山市、神奈川県横須賀市
	最終処分		（株）ヤマゼン	三重県伊賀市
			グリーンフィル小坂（株）	秋田県小坂町
埋立ごみ	破袋・破碎		清水口建設（株）	長野県松本市
	最終処分		（株）ヤマゼン	三重県伊賀市

2) 委託処分費

① 運搬・処分単価

設定する運搬・処分等の単価について、焼却灰及び飛灰は委託処分先が複数あり、運搬単価、処分単価、負担金等がそれぞれ異なることから平均単価を設定することとし、埋立ごみの単価も含めて表 4 のとおりとする。

表 4 運搬・処分等に係る平均単価（消費税抜き）

	焼却灰 (円/t)	飛灰 (円/t)	埋立ごみ (円/t)
運搬単価	10,770	10,150	11,000
処分単価	38,660	41,830	20,000
破袋・破碎単価	-	-	10,700
負担金等	380	210	1,000
合計	49,810	52,190	42,700

② 委託廃棄物量

令和10年度から26年度までの17年間の廃棄物量は、表5のとおりである。

表5 委託処分する廃棄物量

	焼却灰 (t)	飛灰 (t)	埋立ごみ (t)	合計 (t)
令和10年度	5,754	3,219	1,028	10,001
11年度	5,676	3,176	1,012	9,864
12年度	5,598	3,132	997	9,727
13年度	5,521	3,089	979	9,589
14年度	5,443	3,045	964	9,452
15年度	5,366	3,002	947	9,315
16年度	5,288	2,959	931	9,178
17年度	5,211	2,915	915	9,041
18年度	5,133	2,872	899	8,904
19年度	5,056	2,828	883	8,767
20年度	4,978	2,785	867	8,630
21年度	4,901	2,741	851	8,493
22年度	4,823	2,698	835	8,356
23年度	4,746	2,655	818	8,219
24年度	4,668	2,611	803	8,082
25年度	4,591	2,568	786	7,945
26年度	4,513	2,524	771	7,808

3) 不適正処理（不法投棄等）の防止効果（不法投棄の対策費用差額）

費用差額を明確に貨幣化することが困難であることから、便益に計上しない。

4) 悪臭・害虫等の減少効果（悪臭・害虫等の対策費用差額）

費用差額を明確に貨幣化することが困難であることから、便益に計上しない。

(2) 環境保全に関する効果

1) 地下水・土壌の汚染防止効果

委託処分先の詳細な構造が不明なため、地下水・土壌の汚染防止の効果の費用差額を明確に貨幣化することが困難であることから、便益に計上しない。

2) 公共用水域の水質保全効果

委託処分先の詳細な計画条件が不明なため、公共用水域の水質保全効果の費用差額を明確に貨幣化することが困難であることから、便益に計上しない。

(3) その他の効果

1) 跡地利用の効果

埋立終了後は、最終覆土を施工した上で将来的には有効利用する計画である。

跡地利用できる面積は、既設埋立地上部も含め約 23,000m² となり、整地された土地としての資産価値を 24.5 千円/m² (※) として、埋立終了年度である令和 26 年度に便益として計上する。

※ 国土交通省統計による松本市の土地単価平均値は約 49,000 円/m²であるが、当該処分場の立地場所を考慮して、半分程度の単価（24,500 円/m²）で設定した。

7. 分析の結果

費用対効果分析結果は、下表に示すとおりである。

費用便益比が 1 を超過する年度	令和 26 年度
費用便益比が 1 を超過するまでの年数	20 年目
費用対便益比が 1 を超過した年度の費用便益比	1.066
最終年度の費用便益比	1.048

8. 事業の評価

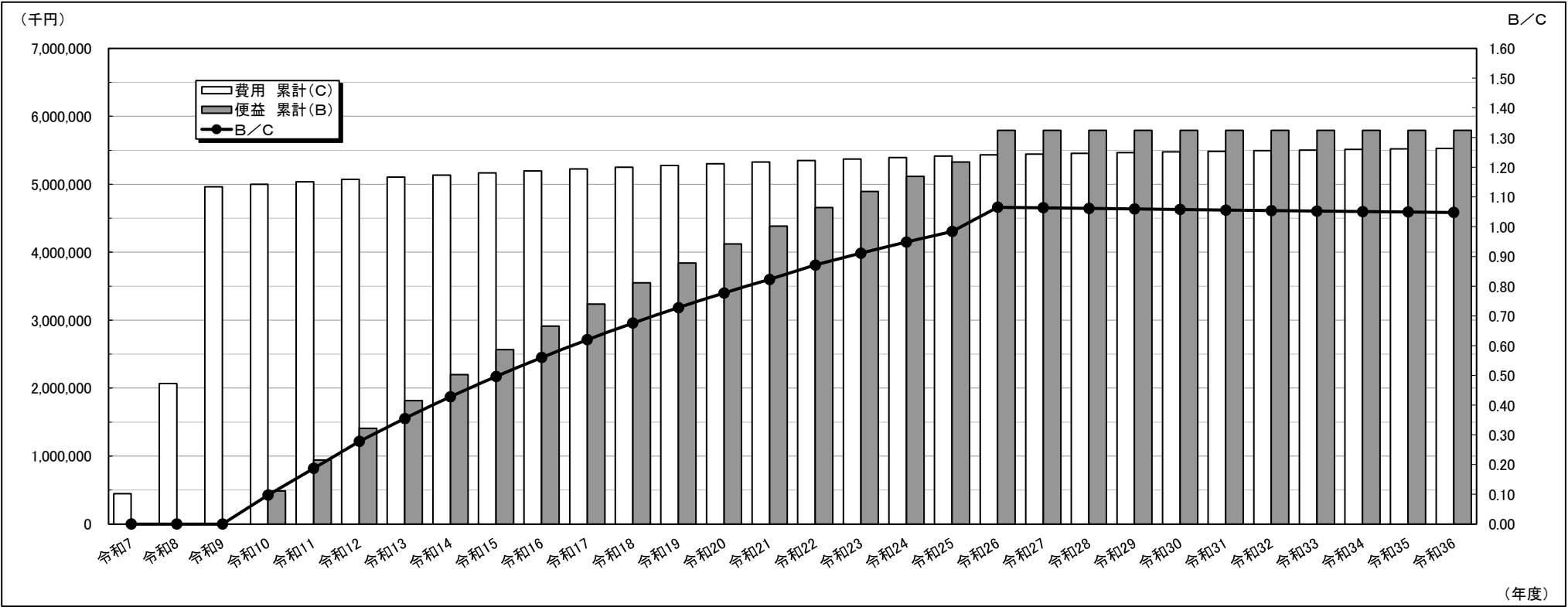
前頁までに示した試算条件において費用対効果分析を行った結果（結果は次頁参照）、分析開始年度から 20 年目（令和 26 年度）で 1.066、最終年度で 1.048 となり、本施設整備の有効性が確認された。

今回、便益を計算するために用いた民間への委託処分という方法は、廃棄物の自区内処理の主旨に反するばかりでなく、住民の排出抑制への意欲の低下を招く貨幣化の有効性を示すことのできない要素も含まれている。そのため、本事業はより重要性が高いものと考えられる。

一般廃棄物最終処分場整備事業 費用対効果分析結果

試算条件

割引率 r		4%
施設規模等	最終処分場	
	埋立廃棄物量	約 9,041 t/年
	埋立面積	21,260 m2
	埋立容量	206,500 m3
	埋立期間	17 年
	浸出水処理能力	60 m3/日
費用	施設建設事業費	
	最終処分場建設工事	5,172,607 千円
	施工監理	92,180 千円
	維持管理費	
	最終処分場維持管理費	41,830 千円/年 24,230 千円/年
便益	生活環境の保全効果	
	1) 適正処理に関する効果	
	処理委託費	
	焼却灰	49.810 千円/ t
	飛灰	52.190 千円/ t
	埋立ごみ	42.700 千円/ t
	2) 不適正処理（不法投棄等）の防止効果	計上しない
	3) 悪臭、害虫等の減少効果	計上しない
環境保全に関する効果	1) 地下水、土壌の汚染防止効果	計上しない
	2) 公共用水域の水質保全効果	計上しない
その他の効果	1) 跡地利用効果	563,500 千円(令和26年度)



試算結果

年目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
年度		令和7	令和8	令和9	令和10	令和11	令和12	令和13	令和14	令和15	令和16	令和17	令和18	令和19	令和20	令和21	令和22	令和23	令和24	令和25	令和26	令和27	令和28	令和29	令和30	令和31	令和32	令和33	令和34	令和35	令和36
整備計画		施設整備期間			供用期間（令和10年度～令和26年度まで）																	維持管理期間（10年間）									
換算係数（1+r） ^{（j-1）}		1.00	1.04	1.08	1.12	1.17	1.22	1.27	1.32	1.37	1.42	1.48	1.54	1.60	1.67	1.73	1.80	1.87	1.95	2.03	2.11	2.19	2.28	2.37	2.46	2.56	2.67	2.77	2.88	3.00	3.12
費用	□施設建設事業費																														
	1）最終処分場建設費	422,657	1,649,489	3,100,461	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2）施工監理費	24,970	34,760	32,450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	□埋立維持管理費																														
	1）最終処分場維持管理費	-	-	-	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	24,230	24,230	24,230	24,230	24,230	24,230	24,230	24,230	24,230	24,230
	費用合計	447,627	1,684,249	3,132,911	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	41,830	24,230	24,230	24,230	24,230	24,230	24,230	24,230	24,230	24,230	24,230
	費用現在価値	447,627	1,619,471	2,896,553	37,187	35,757	34,382	33,059	31,788	30,565	29,390	28,259	27,172	26,127	25,123	24,156	23,227	22,334	21,475	20,649	19,855	11,059	10,633	10,224	9,831	9,453	9,090	8,740	8,404	8,081	7,770
費用 累計（C）		447,627	2,067,098	4,963,651	5,000,838	5,036,595	5,070,977	5,104,036	5,135,824	5,166,389	5,195,779	5,224,038	5,251,210	5,277,337	5,302,460	5,326,616	5,349,843	5,372,177	5,393,652	5,414,301	5,434,156	5,445,215	5,455,848	5,466,072	5,475,903	5,485,356	5,494,446	5,503,186	5,511,590	5,519,671	5,527,441
便益	□生活環境の保全効果																														
	1）適正処理に関する効果																														
	委託処理費	-	-	-	548,351	530,058	568,447	514,297	506,969	499,683	492,378	485,070	477,764	470,456	463,151	455,843	449,286	441,251	433,923	426,638	419,310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	焼却灰	-	-	-	315,267	310,993	306,720	302,501	298,227	294,008	289,734	285,515	281,242	277,023	272,749	268,530	264,256	260,038	255,764	251,545	247,271	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	飛灰	-	-	-	184,799	182,330	179,804	177,336	174,810	172,341	169,873	167,347	164,878	162,352	159,884	157,358	154,889	152,420	149,894	147,426	144,900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	埋立ごみ	-	-	-	48,285	36,735	81,923	34,460	33,932	33,334	32,771	32,208	31,644	31,081	30,518	29,955	29,392	28,830	28,265	27,697	27,139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2）不適正処理（不法投棄等）の防止効果	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3）悪臭、害虫等の減少効果	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	□環境保全に関する効果																														
	1）地下水・土壌の汚染防止効果	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2）公共水域の水質保全効果	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
便益	□その他の効果																														
	1）跡地利用効果	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	563,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	便益合計	0	0	0	548,351	530,058	568,447	514,297	506,969	499,683	492,378	485,070	477,764	470,456	463,151	455,843	449,286	441,251	433,923	426,638	419,310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	便益現在価値	0	0	0	487,482	453,096	467,222	406,456	385,255	365,113	345,938	327,696	310,346	293,845	278,156	263,238	273,682	235,588	222,764	210,601	466,483	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	便益 累計（B）	0	0	0	487,482	940,578	1,407,800	1,814,256	2,199,511	2,564,624	2,910,563	3,238,259	3,548,605	3,842,450	4,120,607	4,383,845	4,657,527	4,893,115	5,115,879	5,326,480	5,792,963	5,792,963	5,792,963	5,792,963	5,792,963	5,792,963	5,792,963	5,792,963	5,792,963	5,792,963	5,792,963
B／C		0.000	0.000	0.000	0.097	0.187	0.278	0.355	0.428	0.496	0.560	0.620	0.676	0.728	0.777	0.823	0.871	0.911	0.949	0.984	1.066	1.064	1.062	1.060	1.058	1.056	1.054	1.053	1.051	1.050	1.048