

北十勝2町環境衛生処理組合
ごみ中継施設等計画書
ダイジェスト版



令和3年度

北十勝2町環境衛生処理組合

1. 中継方式の選定

十勝圏複合事務組合との協議により、上士幌町と士幌町の混載を条件として、生活系と事業系の区分のほか、可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみの6区分にする必要があり、以下に示すごみの積替え方法を踏まえ、中継方式として4つのケースを選定し検討を行います。

表1 ごみの積替え方法

種別	方式	積替え方法
可燃ごみ	直接積替え方式	直接コンテナに投入
	コンパクト方式 (圧縮積替え方式)	コンパクト 受入ホッパに投入
不燃ごみ	直接積替え方式	直接コンテナに投入
粗大ごみ	直接積替え方式	重機等により コンテナに投入
	破碎積替え方式	重機で投入 破碎機 破碎物ヤード 重機により コンテナに投入

表2 中継方式の選定

ケース	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ
ケース1	直接積替え方式	直接積替え方式	直接積替え方式
ケース2	直接積替え方式	直接積替え方式	破碎積替え方式
ケース3	コンパクト方式	直接積替え方式	直接積替え方式
ケース4	コンパクト方式	直接積替え方式	破碎積替え方式

2. 中継施設の設置場所の検討

中継施設の設置場所の候補地として、農業廃棄物処理施設の跡地（焼却炉等の解体が必要）または、上士幌下水道管理センターの隣接地の2箇所において設置の可能性の比較検討を行った結果、広域処理への移行と中継施設の供用開始時期を鑑み、上士幌下水道管理センターの隣接地が望ましいと判断しました。

3. 中継施設の比較検討

中継施設のケース別比較を以下に示します。

表3 中継方式の比較

ケース	施設規模	配置図	事業費及び年間維持費
ケース1	32m×28m A=896㎡ 天コン6台 平コン1台 ヤード2箇所 アームロール2台		事業費 471,240千円 年間維持費 42,350千円
ケース2	38m×28m A=1,064㎡ 天コン8台 ヤード2箇所 アームロール2台 破碎機1基 破碎ヤード1箇所		事業費 622,160千円 年間維持費 52,382千円
ケース3	42m×28m A=1,176㎡ 天コン3台 接コン3台 平コン1台 ヤード4箇所 アームロール2台 コンパクト1基		事業費 702,790千円 年間維持費 54,252千円
ケース4	42m×28m A=1,176㎡ 天コン5台 接コン3台 ヤード4箇所 アームロール2台 破碎機1基 破碎ヤード1箇所 コンパクト1基		事業費 798,710千円 年間維持費 63,811千円

※費用は消費税及び地方消費税を含んでいます。

4. 最終処分場の耐用年数等に関する検討

現地調査により、最終覆土 4,900 m³を除く残容量は、4,680 m³となり、埋立地内に堆積している破碎残渣 1,380 m³ (410 t)、敷地内の木質チップ 760 m³ (300 t) を全て本組合にて埋立処分を行う場合は、残容量が 2,540 m³となり、あと 2 年半で耐用限界を迎えることが想定されます。

破碎残渣と木質チップの処理を含め、令和 5 年度より収集の不燃ごみと粗大ごみ及び木質チップを十勝圏複合事務組合の広域施設で処理行う場合や、木質チップだけ委託処理する場合、本組合で全て処理処分を行う場合等について、4つのパターンを選定し、それぞれのパターンについて最終処分場の拡張の必要性や費用について比較を行います。

表4 パターン別の最終処分場に関する比較

パターン	処理フロー	最終処分場															
		①耐用限界年度	②嵩上げの必要性														
パターンa		①令和 10 年度	②必要なし 軽微変更内に対応可能														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>金額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>広域負担金等</td> <td>44,613</td> </tr> <tr> <td>収集運搬増額費</td> <td>99,508</td> </tr> <tr> <td>木質チップ処理費</td> <td>7,200</td> </tr> <tr> <td>最終処分場拡張費</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>151,321</td> </tr> <tr> <td>aとの差額</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		区分	金額	広域負担金等	44,613	収集運搬増額費	99,508	木質チップ処理費	7,200	最終処分場拡張費	0	合計	151,321	aとの差額	0
区分	金額																
広域負担金等	44,613																
収集運搬増額費	99,508																
木質チップ処理費	7,200																
最終処分場拡張費	0																
合計	151,321																
aとの差額	0																
パターンb		①令和 8 年度中	②必要あり 3, 220m ³ の拡張														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>金額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>広域負担金等</td> <td>44,613</td> </tr> <tr> <td>収集運搬増額費</td> <td>99,508</td> </tr> <tr> <td>木質チップ処理費</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>最終処分場拡張費</td> <td>52,880</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>197,001</td> </tr> <tr> <td>aとの差額</td> <td>45,680</td> </tr> </tbody> </table>		区分	金額	広域負担金等	44,613	収集運搬増額費	99,508	木質チップ処理費	0	最終処分場拡張費	52,880	合計	197,001	aとの差額	45,680
区分	金額																
広域負担金等	44,613																
収集運搬増額費	99,508																
木質チップ処理費	0																
最終処分場拡張費	52,880																
合計	197,001																
aとの差額	45,680																
パターンc		①令和 7 年度中	②必要あり 4, 390m ³ の拡張														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>金額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>広域負担金等</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>収集運搬増額費</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>木質チップ処理費</td> <td>7,200</td> </tr> <tr> <td>最終処分場拡張費</td> <td>55,880</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>63,080</td> </tr> <tr> <td>aとの差額</td> <td>-88,241</td> </tr> </tbody> </table>		区分	金額	広域負担金等	0	収集運搬増額費	0	木質チップ処理費	7,200	最終処分場拡張費	55,880	合計	63,080	aとの差額	-88,241
区分	金額																
広域負担金等	0																
収集運搬増額費	0																
木質チップ処理費	7,200																
最終処分場拡張費	55,880																
合計	63,080																
aとの差額	-88,241																
パターンd		①令和 6 年度中	②必要あり 5, 830m ³ の拡張														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>金額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>広域負担金等</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>収集運搬増額費</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>木質チップ処理費</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>最終処分場拡張費</td> <td>59,180</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>59,180</td> </tr> <tr> <td>aとの差額</td> <td>-92,141</td> </tr> </tbody> </table>		区分	金額	広域負担金等	0	収集運搬増額費	0	木質チップ処理費	0	最終処分場拡張費	59,180	合計	59,180	aとの差額	-92,141
区分	金額																
広域負担金等	0																
収集運搬増額費	0																
木質チップ処理費	0																
最終処分場拡張費	59,180																
合計	59,180																
aとの差額	-92,141																

※費用は消費税及び地方消費税を含んでいます。

5. 中継方式ケース別及び最終処分場パターン別の費用比較と検討結果

中継方式ケース別事業費及び維持管理費 (単年費用) の費用の合計と最終処分場パターン別における費用の合計額の比較及び検討を行った結果、以下の理由によりケース 1 のパターン d が望ましいと判断しました。

- ①中継施設の整備費及び維持管理費が最も安価である。
- ②機械的に積替えを行わないため維持管理が容易に行えるほか、安全性が高い。
- ③最終処分場の拡張を行うことで、破碎残渣や木質チップ含め全てのごみの処理が可能となり、最も安価な方法により、組合施設にて処理処分することができる。
- ④最終処分場の拡張を行うことで、広域参画前の駆け込みなどによるごみ量の増加への対応も可能となる。

表5 ケース別及びパターン別の費用の比較

中継方式の比較	最終処分場に関する比較	中継施設 ケース別費用 (千円)	最終処分場 パターン別費用 (千円)	合計 (千円)	中継維持管理費 単年費用 (千円)
ケース1	a	471,240	151,321	622,561	42,350
	b	471,240	197,001	668,241	42,350
	c	471,240	63,080	534,320	42,350
	d	471,240	59,180	530,420	42,350
ケース2	a	622,160	151,321	773,481	52,382
	b	622,160	197,001	819,161	52,382
	c	622,160	63,080	685,240	52,382
	d	622,160	59,180	681,340	52,382
ケース3	a	702,790	151,321	854,111	54,252
	b	702,790	197,001	899,791	54,252
	c	702,790	63,080	765,870	54,252
	d	702,790	59,180	761,970	54,252
ケース4	a	798,710	151,321	950,031	63,811
	b	798,710	197,001	995,711	63,811
	c	798,710	63,080	861,790	63,811
	d	798,710	59,180	857,890	63,811

※費用は消費税及び地方消費税を含んでいます。