

銚田・大洗広域事務組合 廃棄物処理施設整備基本計画 概要版

1. 施設整備の目的

現在、銚田市・大洗町で発生する一般廃棄物は、大洗、銚田、水戸クリーンセンターや銚田クリーンセンターにより、焼却処理や資源化物の選別処理等の適正処理を行っています。

しかし、両施設はいずれも稼働後 25 年以上が経過し、老朽化が進行しているため、ごみ処理の安全・安定性や経済性の観点から、施設更新が急務となっています。

このことから、銚田市・大洗町では、銚田・大洗広域事務組合を設立し、施設の統廃合、ごみ処理広域化による合理的、効率的なごみ処理を実現するため、新たな廃棄物処理施設の整備を推進しています。

2. 施設整備に係る基本方針

銚田市・大洗町の一般廃棄物処理基本計画におけるごみ処理の基本方針を踏まえ、施設整備に係る基本方針として、次に示す施設の整備を目指します。

- 循環型のまちづくりに寄与できる施設
- 周辺環境における環境負荷の低減が可能となる施設
- 安全で安定したごみ処理を推進できる施設
- 経済性に優れた施設



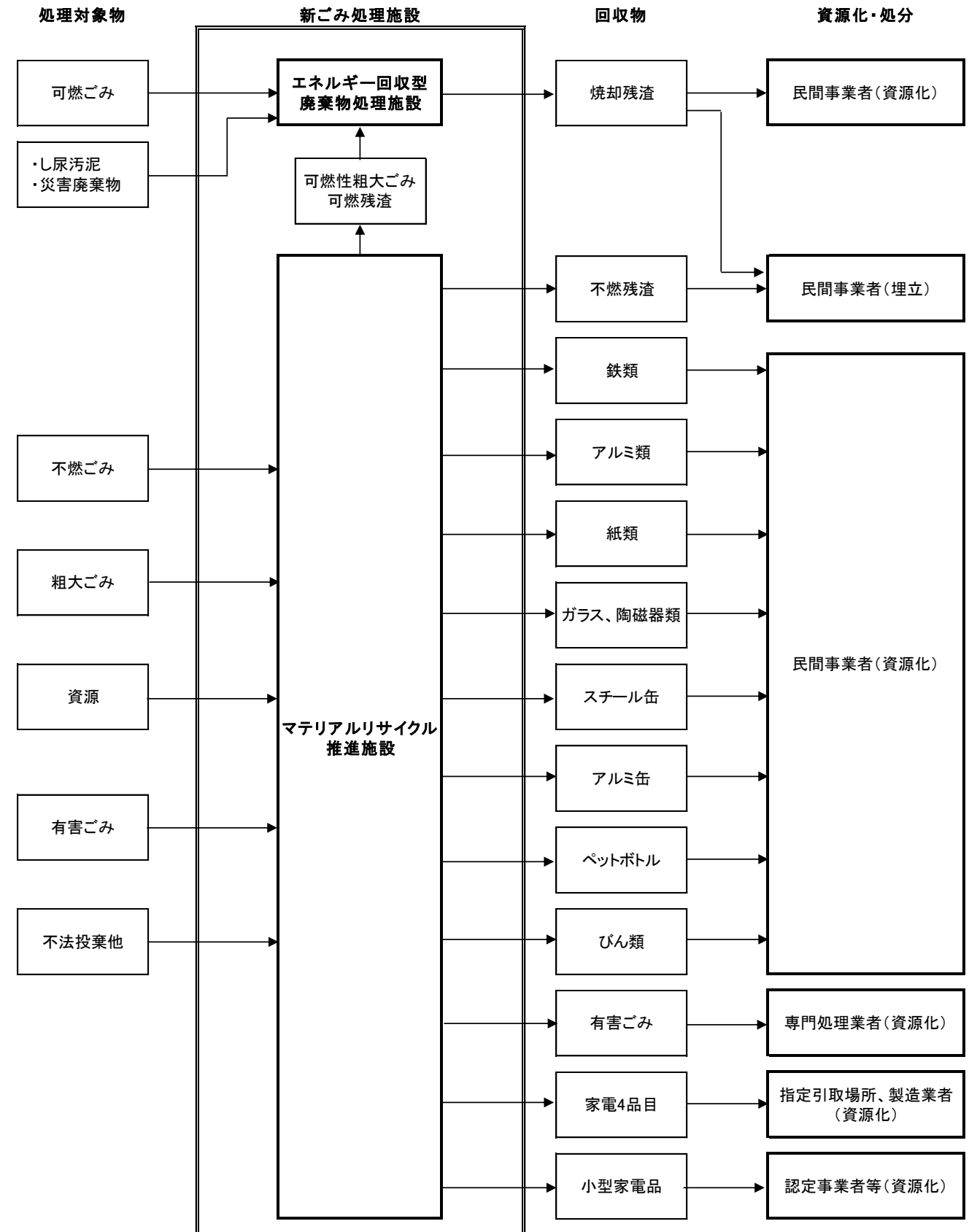
3. 施設規模

エネルギー回収型廃棄物処理施設	70 t / 日 (災害廃棄物分を含む)
マテリアルリサイクル推進施設	7.1 t / 日 (不燃・粗大ごみ処理ライン 5.5 t / 日 缶類処理ライン 1.1 t / 日 ペットボトル処理ライン 0.5 t / 日)

4. 計画ごみ質

項目		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
低位発熱量 (kJ/kg)		5,280	8,580	11,870
三成分 (%)	水分	54.9	45.8	36.9
	可燃分	7.1	7.9	8.4
	灰分	38.0	46.3	54.7
	合計	100.0	100.0	100.0
ごみ比重 (kg/m ³)		226	193	159

5. ごみ処理フロー



6. ごみ処理方式の検討

エネルギー回収型廃棄物処理施設のごみ処理方式は、「ごみ処理施設整備基本構想（令和3年3月、銚田市・大洗町広域ごみ処理促進協議会）」において、次の2つの方式を抽出しました。

- ・焼却方式（ストーカ式）
- ・焼却方式（ストーカ式）＋メタン発酵方式【乾式】

その後、本計画の策定に当たり、施設整備に係る基本方針に基づき、資源化・環境負荷安定性・経済性等の評価基準を設定し、施設整備検討委員会において、ごみ処理方式の比較・検討を行い、総合評価の結果、焼却施設（ストーカ式）を本事業のごみ処理方式として選定しました。

7. 環境保全計画（案）

■ 排ガス基準

項目	新施設の排出基準	法規制値等
ばいじん	0.01g/m ³ N	0.15g/m ³ N
塩化水素	50ppm	430ppm
硫黄酸化物	30ppm	K値＝17.5
窒素酸化物	80ppm	250ppm
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N	5ng-TEQ/m ³ N
一酸化炭素	100ppm（1時間平均） 30ppm（4時間平均）	100ppm（1時間平均） 30ppm（4時間平均）
水銀	30μg/m ³ N	30μg/m ³ N

■ その他の基準

施設から排出されるプラント排水はクローズドシステム（無放流）とし、生活排水は浄化槽により水質汚濁防止法の排水基準まで処理を行ってから公共用水域に放流します。騒音、振動、悪臭等についても、法令、条例等で定められている基準値以下とします。

8. 余熱利用計画

エネルギー回収型廃棄物処理施設で発生する余熱は、給湯や暖房などに利用するほか、蒸気タービンにより発電を行い、発電した電気は敷地内の各施設で有効利用し、余剰電力は電力会社に売電します。このような余熱の有効活用によって、国から受ける循環型社会形成推進交付金の交付要件であるエネルギー回収率11.5%以上を達成する計画とし、銚田市・大洗町にとって経済的な施設整備を図ります。

9. 事業方式と概算事業費

事業方式は本計画と「PFI等導入可能性調査」を踏まえ、「DBO方式」とします。

事業者への見積調査結果から概算建設費は約145億円（エネルギー回収型廃棄物処理施設：約114億円、マテリアルリサイクル推進施設約31億円）（税抜）、20年間のDBO方式とした場合の概算運営費は約142億円（税抜）と想定します。

10. 整備スケジュール

項目	令和2年度	令和3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
ごみ処理広域化基本構想策定	→							
循環型社会形成推進地域計画策定	→							
適地選定	→							
施設整備基本計画		→	→					
PFI等導入可能性調査		→	→					
測量調査		→						
地質調査		→						
生活環境影響調査		→	→					
都市計画決定		→	→					
事業者選定アドバイザー		→	→	→				
費用対効果分析			→					
造成設計、造成工事		→	→	→	→			
搬入道路設計、工事			→	→				→
エネルギー回収型廃棄物処理施設の設計・建設					→	→	→	→
マテリアルリサイクル推進施設の設計・建設					→	→	→	→
施工監理					→	→	→	→