

ごみ処理施設整備基本構想 概要版

銚田市・大洗町のごみ処理広域化



銚田市・大洗町広域ごみ処理促進協議会

令和3年3月

1. ごみ処理広域化の必要性

国では、平成9年1月に「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」を策定し、これに基づき「ごみ処理の広域化」を推進する方向が示されました。

ごみ処理広域化の目的は、施設規模を大型化するとともに、エネルギー回収型廃棄物処理施設の運転方式を全連続化（24時間稼働）することで施設の起動及び停止の回数を減らし、安定稼働を継続することによりダイオキシン類を削減することにあります。また、集約処理することにより、ごみ処理経費の削減、合理的で効率的なごみ処理、サーマルエネルギーの有効利用等の効果が期待されています。

2. ごみ処理施設整備基本構想策定の目的

銚田市と大洗町は、既存ごみ処理施設の老朽化による更新が喫緊の課題となっていることに加え、その施設更新に更なるごみ処理の効率化及びコスト削減が求められていることから、新たなごみ処理施設（以下「新ごみ処理施設」という。）整備について、広域化を推進し相互協力することで共通の課題を解決していくこととし、令和2年4月に銚田市・大洗町広域ごみ処理促進協議会を設立しました。

その中で、新ごみ処理施設を構成するごみ焼却施設、資源物処理施設、粗大ごみ処理施設の広域化を目的とする統合・更新にあたり、循環型社会形成推進に係る社会的要請や将来にわたる安定かつ効率的なごみ処理体制を維持するとともに、ごみ処理に伴う環境負荷の更なる低減を可能とする新ごみ処理施設整備に向けた基本的な考え方や方針を示した「ごみ処理施設整備基本構想」（以下「基本構想」という。）を策定しました。

この基本構想は、広域化後のごみ処理フロー、ごみの収集・運搬方法、資源化、処理・処分のあり方や新ごみ処理施設の施設規模、整備スケジュールについて示しているため、今後、2市町が計画的に施設整備や処理体制構築を進めるための指針とするものです。

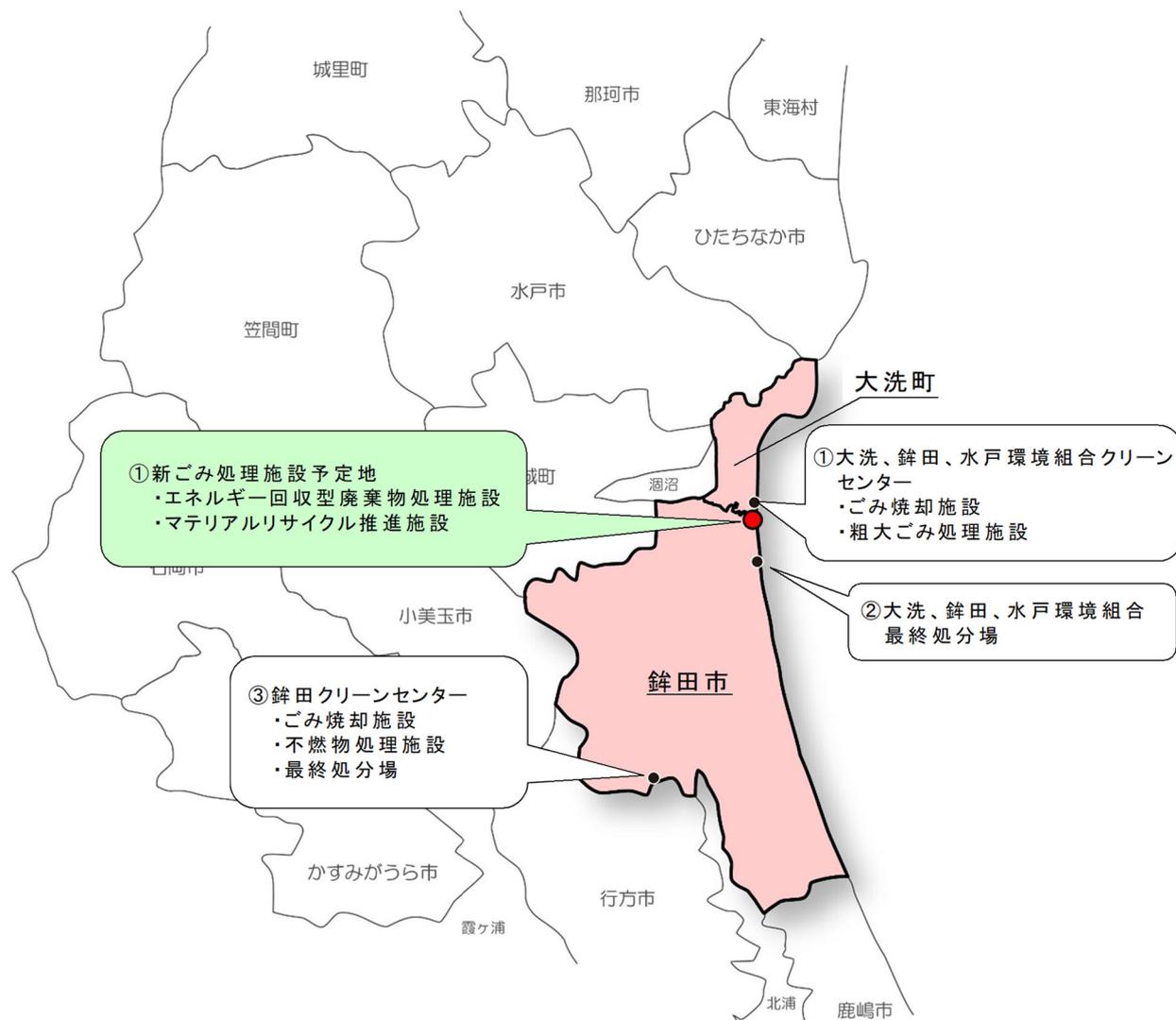
3. ごみ処理施設整備基本方針

施設整備にあたっての基本的な方針を次のとおりとします。

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

4. 建設予定地

新ごみ処理施設建設予定地の位置を次に示します。



5. 整備時期

施設整備スケジュールに基づき、整備時期を次のとおりとします。

- 設計・建設：令和5年度から令和8年度（4年間）
- 施設稼働：令和9年度

6. ごみ処理施設規模

- エネルギー回収型廃棄物処理施設：次の(A)(B)の内から最も望ましい施設について検討していきます。
 - (A) ごみ焼却施設：70t/日（35t/24h×2炉）
 - (B) ごみ焼却施設+メタンガス化施設：焼却施設61t/日（1炉）、メタンガス化施設25.9t/日（1系列）
- マテリアルリサイクル推進施設：8t/日

7. エネルギー回収型廃棄物処理施設

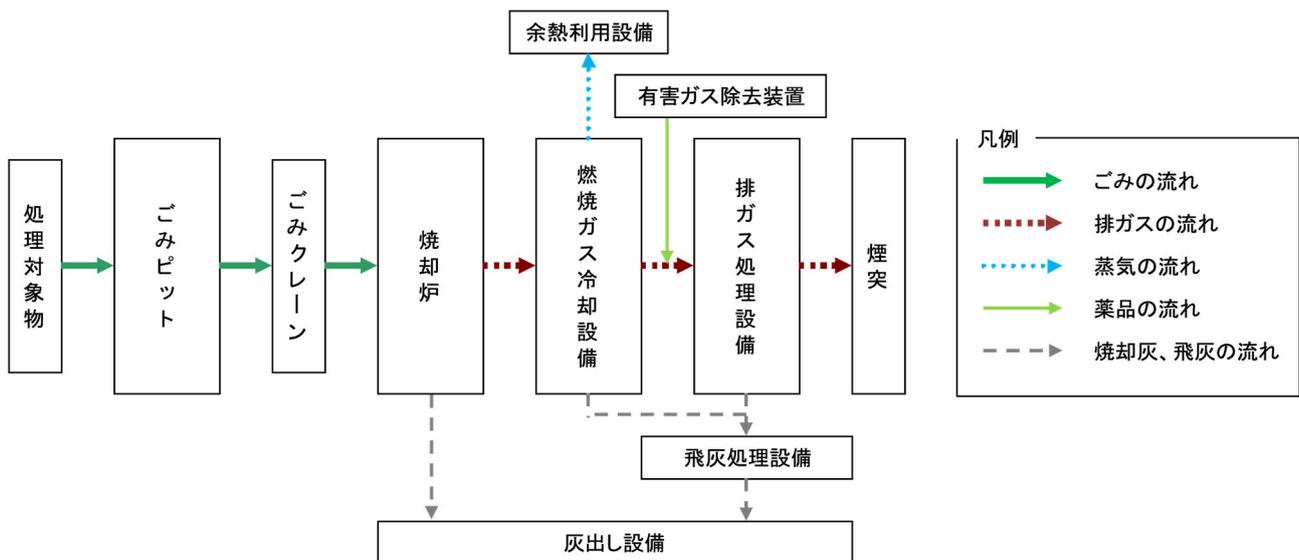
(1) 処理対象物

処理対象物を次に示します。

区分	処理の概要	処理対象物
ごみ焼却施設	可燃ごみ等を焼却処理し減容化、減量化、無害化します。焼却時に発生する余熱を発電等に利用します。	<ul style="list-style-type: none"> ・可燃ごみ ・可燃性粗大ごみ ・し尿汚泥 ・農作物残渣 ・可燃残渣
ごみ焼却施設 +メタンガス化施設	可燃ごみから生ごみ、紙類、木質系廃棄物等を選別し、発酵させメタンガスを回収します。メタンガスは発電や熱源として利用します。 発酵残渣はごみ焼却施設で処理します。	<ul style="list-style-type: none"> ・可燃ごみ ・可燃性粗大ごみ ・し尿汚泥 ・農作物残渣 ・可燃残渣 ・発酵残渣

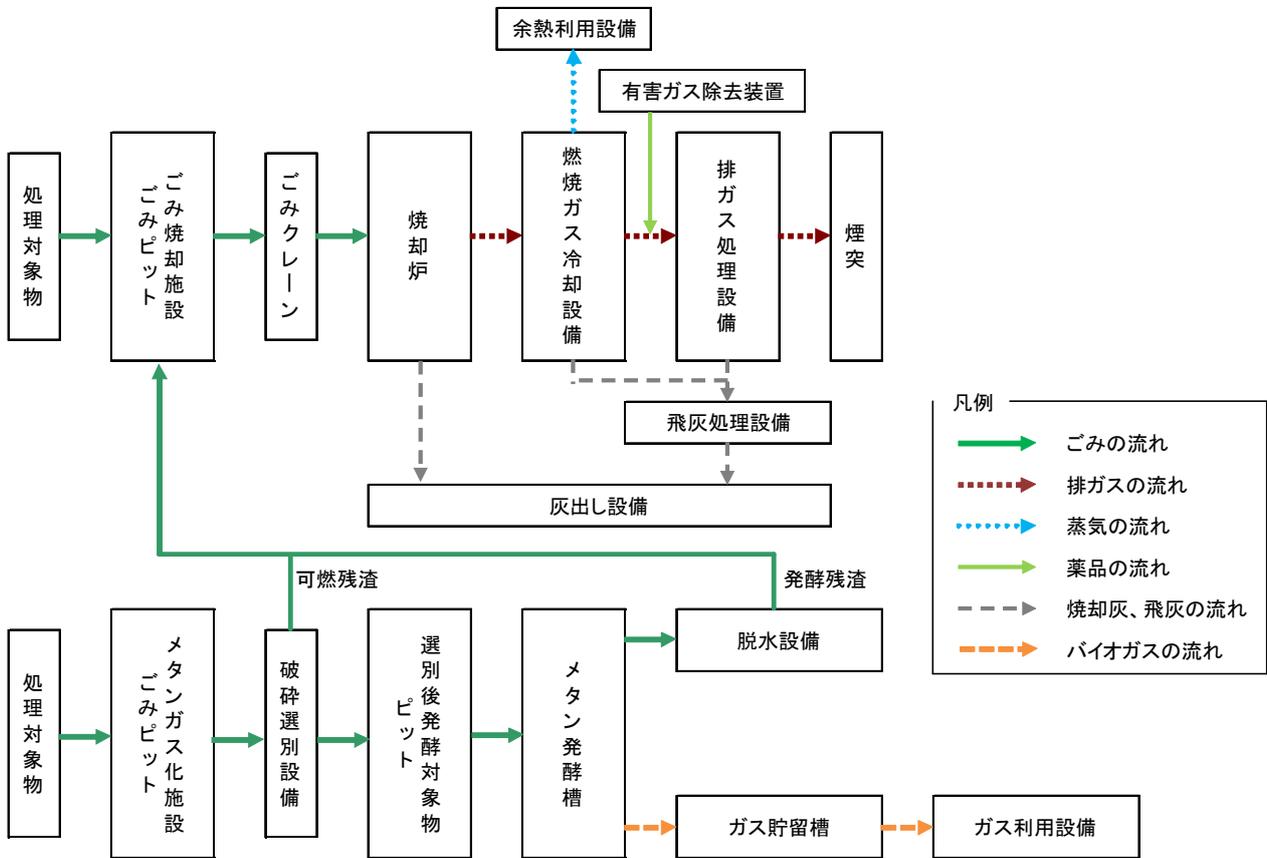
(2) 処理方法 (A)

■ごみ焼却施設の処理フローの例を次に示します。



(2) 処理方法 (B)

■ごみ焼却施設+メタンガス化施設のごみ処理フローの例を次に示します。



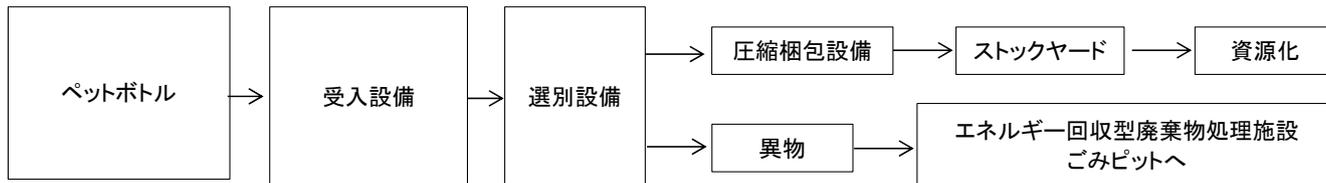
(3) 余熱利用方針

新ごみ処理施設における余熱利用方針を次に示します。

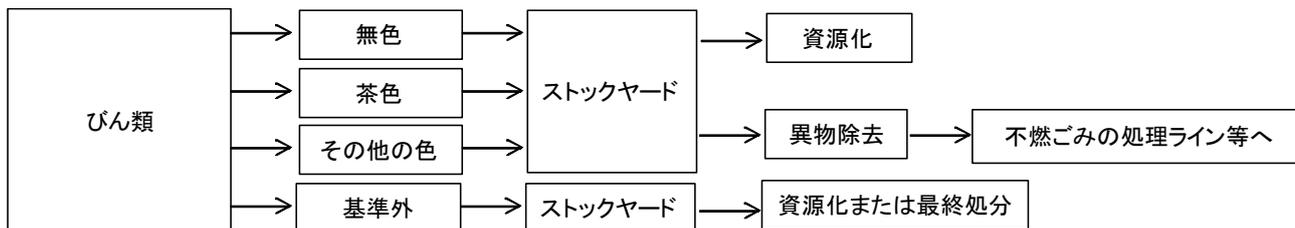
項目	エネルギー回収率	エネルギー利用
ごみ焼却施設	<ul style="list-style-type: none"> 基本 11.5%以上とします。 可能な限り 17.0% 以上を目指します。 	<ul style="list-style-type: none"> ごみ発電事業の推進 蒸気、温水供給等、余熱利用の多様化
ごみ焼却施設 +メタンガス化施設	<ul style="list-style-type: none"> ごみからのメタンガス回収を推進します。 ガス回収量 350 kWh/ごみ t 以上を目指します。 	<ul style="list-style-type: none"> メタンガスを燃料として供給 ガス発電事業の推進

※循環型社会形成推進交付金制度において、交付条件となっているエネルギー回収率を満たす施設とします。

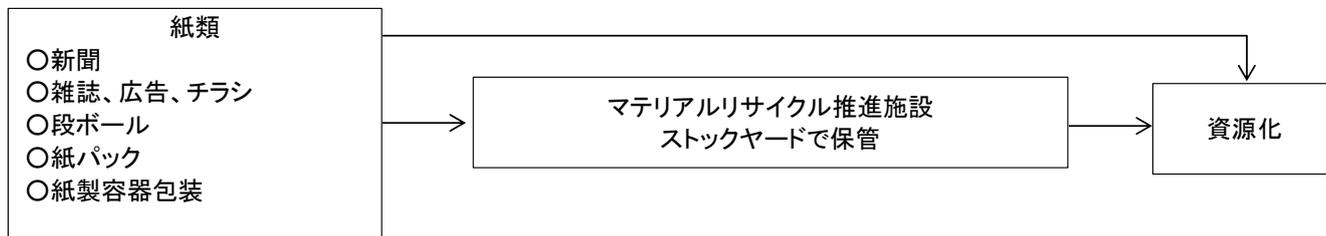
ペットボトルの資源化フローの例を次に示します。



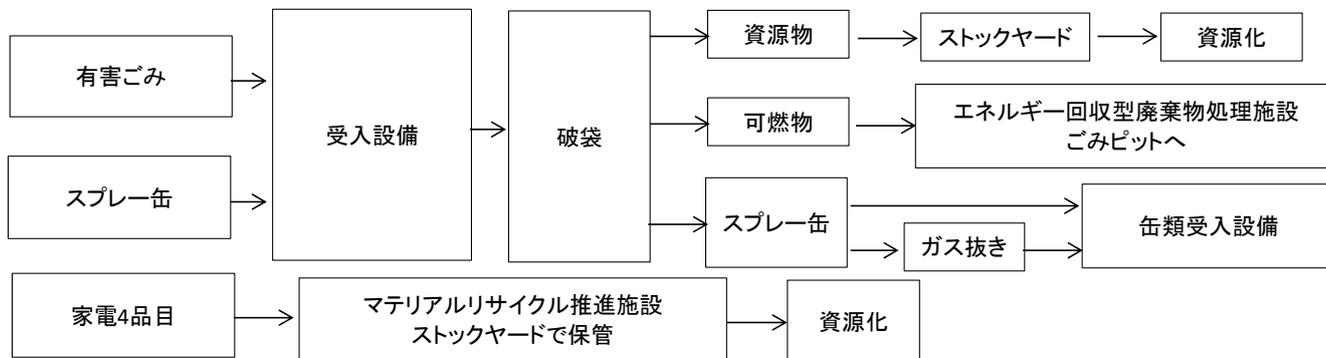
■びん類の資源化フローの例を次に示します。



■紙類の資源化フローの例を次に示します。



■有害ごみ、スプレー缶、家電4品目の資源化フローの例を次に示します。



9. 最終処分の概要

処理施設から発生する残渣類については、可能な限り資源化するとともに、減量化、減容化し最終処分量を削減します。

<不燃残渣>

- ・陶磁器類：資源化 → 土木資材等
- ・ガラス：資源化 → 土木資材等
- ・その他：最終処分（民間の処分場等）

<焼却残渣>

- ・溶融処理し土木資材等への資源化または最終処分（民間の処分場等）

10. 公害防止基準値

新ごみ処理施設における排ガス排出基準を次に示します。

項目	ばいじん (g/m ³ N)	塩化水素 (ppm)	硫黄酸化物 (ppm)	窒素酸化物 (ppm)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)	水銀 (μg-/m ³ N)
排出基準	0.01	50	30	80	0.1	30

※資料：大気汚染防止法施行令、ダイオキシン類対策特別措置法及び近隣自治体の基準値を考慮して設定した。

11. 施設整備スケジュール

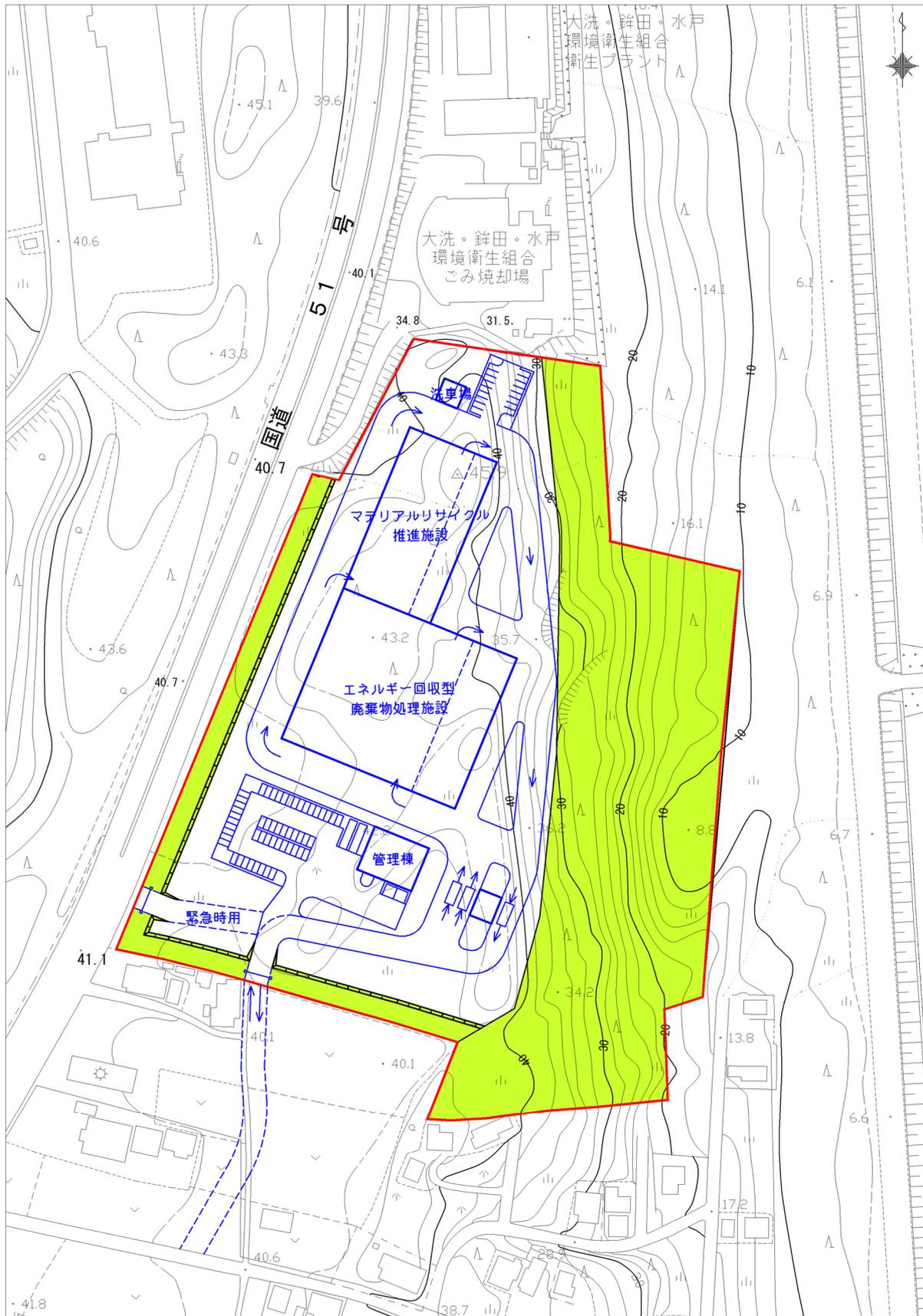
施設整備スケジュールを次に示します。

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
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	→						
一般廃棄物処理施設整備基本計画		→					
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・実施設計			→	→			
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				→	→	→	→
設計・施工監理				→	→	→	→

※施設の設計・建設には造成工事を含む

12. 配置計画図

配置計画図の例を次に示します。



発行・編集 銚田市・大洗町広域ごみ処理促進協議会

電話 0291-37-5371

住所 〒311-1492 茨城県銚田市造谷 605 番地 3 銚田市役所旭総合支所 1 階