

廃棄物処理施設整備基本計画 【概要版】

1. 基本計画策定の背景と目的

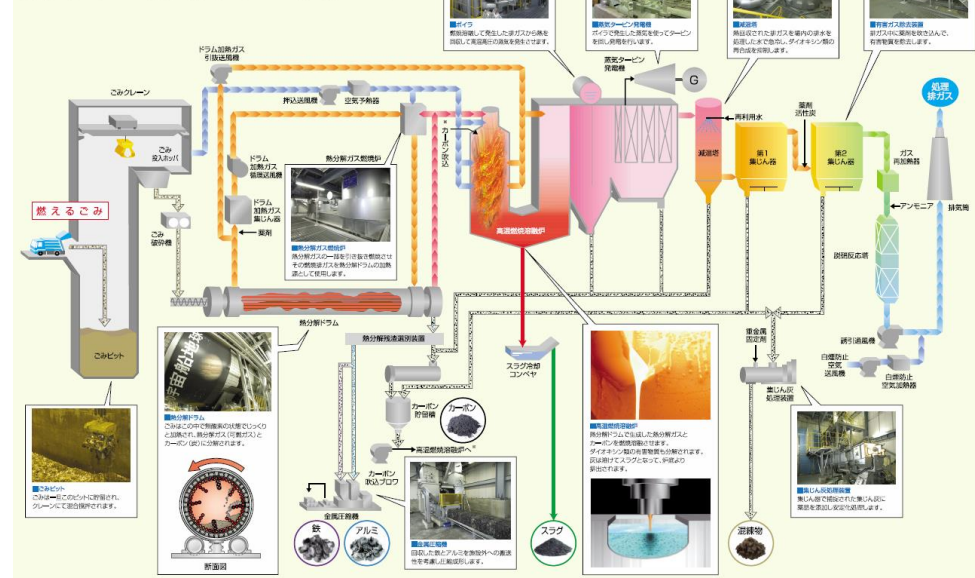
平成 17 年 9 月に供用を開始した環境資源ギャラリーのガス化溶融施設は、供用開始から 18 年が経過し、焼却炉本体等の主要設備の老朽化が進行しており、建替える必要性が生じています。また、リサイクルプラザ施設は、令和 3 年度の火災により操業を停止しており、焼却施設と合わせた整備が必要となっています。



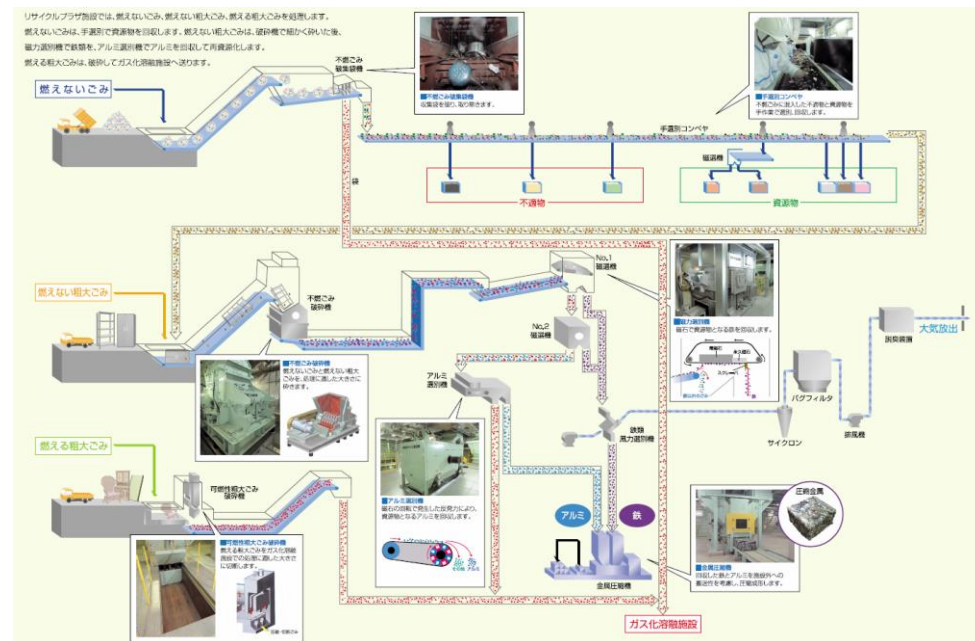
安全、安心、安定的なごみ処理体制を構築することを目的に、基本的な整備事項を定める基本計画を策定します。

環境資源ギャラリーの概要

従来のごみ焼却施設は、ごみをすべて焼却しますが、この施設では、焼却しにくい燃やさないごみを燃やします。これによって燃やさないごみを燃やさないごみ（可燃性粗大ごみ含む）とカーボン（炭）に分けます。燃やさないごみは、約 100 の度という高温で燃焼し、残った灰はスラグとなって排出されます。燃焼時に発生した灰ガスからは、熱を回収して発電を発生させ、タービンによる発電も可能なものとなりました。



【ガス化溶融施設処理フロー】



【リサイクルプラザ施設処理フロー】

2. 施設整備の基本方針

新施設の整備方針は、以下の 3 つを柱とします。

1. 安全、安心、安定的な稼働が期待できる施設

2. 脱炭素社会を見据え、環境負荷の少ない施設

3. 経済性が高く、運転管理が効率的かつ容易な施設

3. 施設全体計画

新焼却施設

- 処理対象物と計画処理量（令和 12 年度）
 - ・ 可燃ごみ（可燃性粗大ごみ含む） : 29,547 t/年
- 処理能力
 - ※ 施設規模 = 日平均処理量 ÷ 実稼働率 ÷ 調整稼働率 × 災害廃棄物
 - = 29,547t/年 ÷ 365 ÷ (280 日/365 日) ÷ 0.96 × 1.1
 - ≒ **120t/日**



- 処理方式及び炉数
 - 全国的な採用実績があることに加え、安全かつ安定的な稼働が期待でき、費用面でも安価であることを踏まえ **ストーカ焼却方式** とします。
 - また、炉数構成については、平時の維持管理性の面で優れた **2 炉構成** とします。

新マテリアルリサイクル推進施設

- 処理対象物と計画処理量（令和 12 年度）
 - ・ 不燃ごみ : 870 t/年
 - ・ 不燃性粗大ごみ : 930 t/年
 - 合計 : 1,800 t/年
- 処理能力
 - ※ 施設規模 = 日平均処理量 ÷ 実稼働率 × 月変動係数 × 災害廃棄物
 - = 1,800t/年 ÷ 365 ÷ (252 日/365 日) × 1.2 × 1.1
 - ≒ **10t/5 時間**



- 計画処理方式
 - 処理対象物ごとに **破碎、選別、貯留・搬出** による処理を行います。

4. 環境保全計画

法律等に基づく環境保全規制の適用状況、本組合既存施設の環境保全協定等を参考に、**環境保全協定値**を設定します。

排ガス基準値

乾きガス O₂12%換算による基準値

項目	単位	環境保全協定値
ばいじん	g/N m ³ 以下	0.01
硫黄酸化物	ppm 以下	20
塩化水素	ppm 以下	50
窒素酸化物	ppm 以下	50
ダイオキシン類	ng-TEQ/N m ³ 以下	0.05
水銀	μg/N m ³ 以下	30

騒音基準

朝・夕 6 時～8 時 18 時～22 時	昼間 8 時～18 時	夜間 22 時～6 時
50dB 以下	55dB 以下	45dB 以下

振動基準

昼間 8 時～20 時	夜間 20 時～8 時
65dB 以下	55dB 以下

悪臭基準

臭気指数 15（市内全域）

排水基準

クローズドシステムを採用するため設定しません。

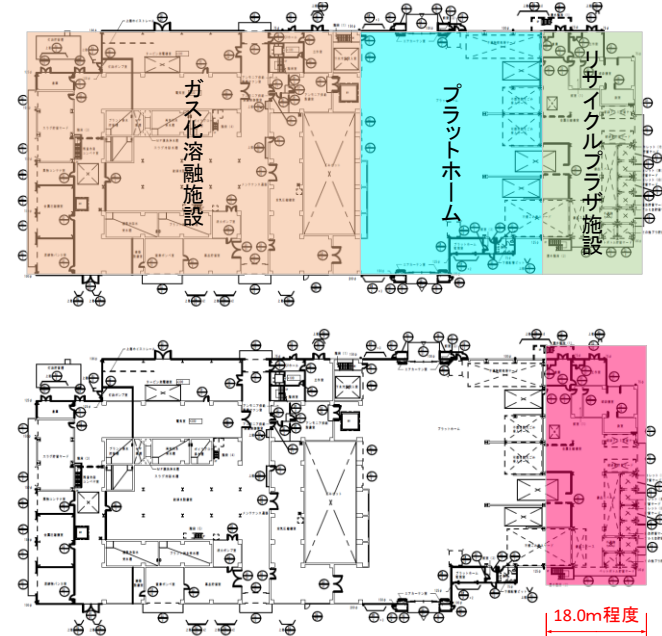
5. 余熱利用計画

- 発電効率向上のための技術・施策を導入する計画とし、目標とするエネルギー回収率は 18%以上とします。
- 大量の電気の送配電に必要な特別高圧線の引き込みについては長期間の調整と数億円の負担金が必要であることや、高効率発電の実施に有効な下水道への接続が見込めないことから、**売電電力量(発電設備からの最大発電量 - 施設内消費電力量)が 2,000kW 未満の発電**を行うこととします。

6.敷地造成・施設配置・動線計画

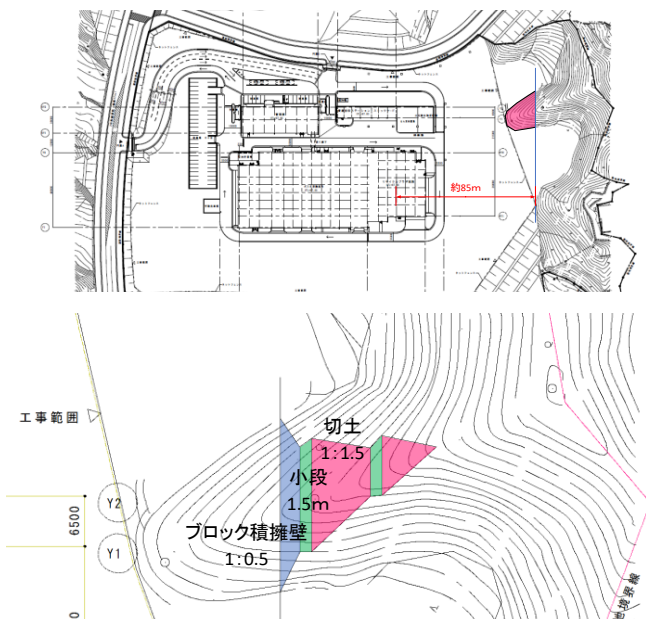
先行解体範囲

- リサイクルプラザ施設を先行解体します。



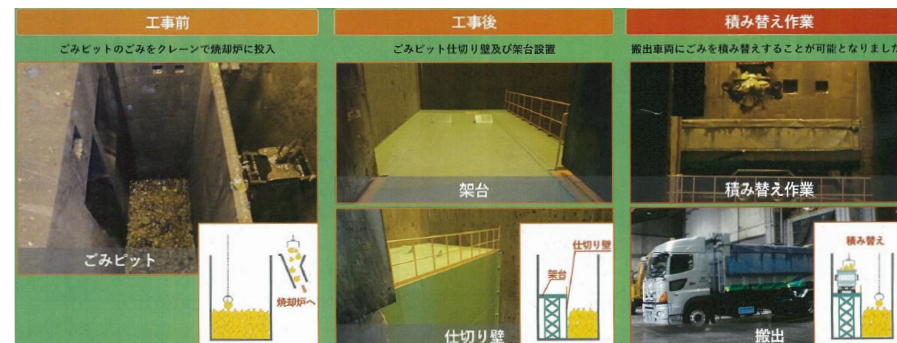
法面造成範囲

- 南側尾根の一部を切土し、造成します。



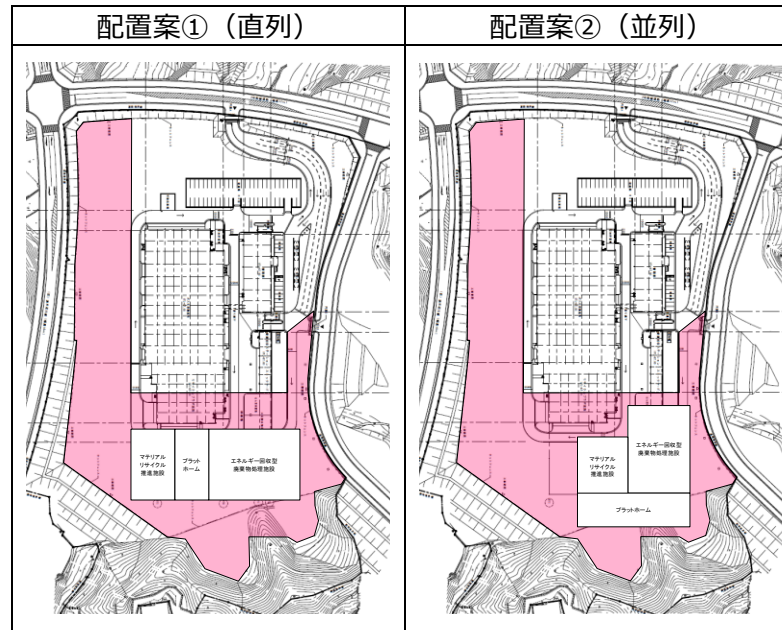
可燃ごみ中継施設整備概要

- 令和7年度から新施設が供用を開始するまでの間は、環境資源ギャラリー（ガス化溶融施設）のごみピットに架台を設置し、ごみクレーンを活用して可燃ごみの外部搬出を行います。



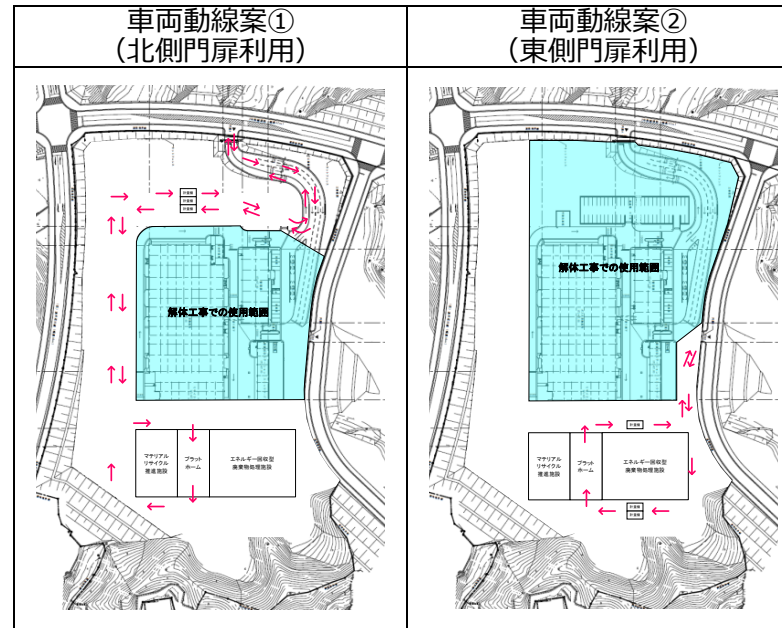
施設配置計画案

- 以下の2ケースが考えられます。



車両動線計画案

- 以下の2ケースが考えられます。



7.事業計画

概算事業費

(税込)

内容	概算事業費
新焼却施設建設工事	約 217 億円
新マテリアルリサイクル推進施設建設工事	約 36 億円
計	約 253 億円
維持管理費 (20年間)	約 194 億円
合計	約 447 億円

事業方式

「公設+長期包括運営委託方式」

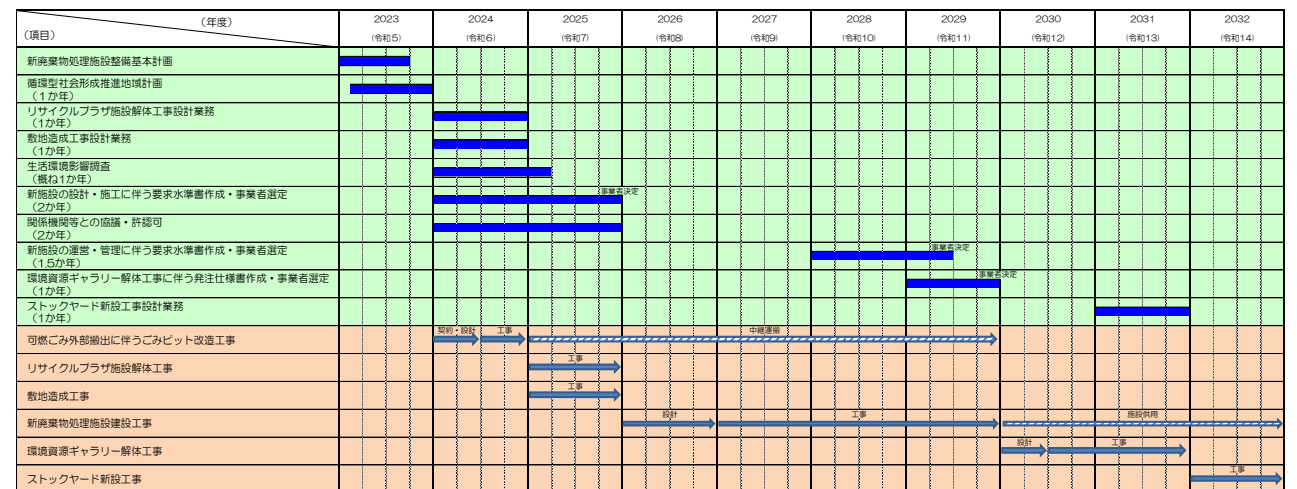
事業者選定方式

「総合評価型一般競争入札」

発注方式

「設計・施工一括発注方式 (性能発注)」

事業スケジュール



長期事業計画 (財源計画)

※試算額は、施設整備費約 253 億円に加え、造成費約 1 億円、解体費約 26 億円、跡地へのストックヤード建設費約 1 億円、また、これらの工事に係る調査、設計等、計画支援事業の費用約 1 億円を含む事業費合計約 282 億円 (20 年間の運営管理費を除く) のうち、本組合の負担額を示します。

