

高島市新ごみ処理施設整備基本計画(素案) 概要版

令和5年12月

計画の目的と経緯 (本編 p1~2)

現在の高島市環境センターは、老朽化および維持管理面の課題から平成30年2月末にガス化溶融炉を休止し、以降、市内で発生する燃やせるごみの処理は、新ごみ処理施設稼働までの暫定措置として、県外の民間事業者に委託している状態が続いています。

一般廃棄物の適正処理は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定められた市町村の責務であり、将来にわたり安定的かつ効率的なごみ処理体制を確保するため、新ごみ処理施設の整備は喫緊かつ重要な課題となっています。

このため、これまで実施した2回の建設候補地公募において、災害リスク等の懸念により建設用地の選定を断念した経過を十分踏まえ、令和4年12月に安曇川町田中地先(約4.3ha)を建設予定地として決定し、今般、新ごみ処理施設の整備に係る基本的な方針をとりまとめました。

計画目標年度・事業スケジュール (本編 p3)

今回策定した基本計画を基に、基本設計や事業者選定、施設の建設工事などに着手し、焼却施設は令和11年度、リサイクル施設は令和14年度の稼働をそれぞれ目指します。

年度	R5	R6	R7	R8	R9~13
施設整備基本計画	→				
生活環境影響調査	→	→			
民間活力導入可能性調査	→				
造成基本検討		→			
造成実施設計			→		
施設基本設計		→			
都市計画決定			→		
事業者選定		→	→		
造成工事				→	焼却
施設設計・工事					→ リサイクル

※あくまで現状での想定のため、今後の状況により変更する可能性があります。

施設整備基本方針 (本編 p6~7)

安全性、環境への配慮、地域貢献、経済性などの観点から、時代の要請に応じた施設整備を進めます。施設整備に関する4つの基本方針の詳細は、以下のとおりです。

方針1：安全・安心かつ安定的に処理が可能な施設

安全性・信頼性の高いシステムを選定し、安心かつ安定した処理ができるとともに、災害発生時にも安定的な処理が継続できる強靱性と災害時に発生する廃棄物の処理が可能な施設とします。

方針2：環境に配慮した施設

最新の公害防止基準を導入し、周辺環境への負担を低減するとともに、ごみの処理で発生したエネルギーを効率的に回収利用できる施設とします。

方針3：地域に貢献し、親しまれる施設

地域の田園風景に十分配慮した施設デザインとするとともに、施設見学や環境学習等を通じ、市民が気軽に来場できる施設とするとともに、災害発生時には地域の防災拠点として貢献できる施設とします。

方針4：経済性に優れた施設

将来の設備機器の延命化も視野に入れ、発注方式や管理・運営での選定により、建設費を含めライフサイクルコストの縮減に努める施設とします。

なお、関連するSDGsは以下のとおりです。



施設規模 (本編 p30~31)

焼却施設 43 t/日 (21.5 t/24h × 2 炉)
 リサイクル施設 (破碎系) 7 t/日 (5h)
 (資源系) 5 t/日 (5h) 新たにプラスチック資源化に対応

※なお、規模の算定式について環境省から改定通知が出た際には、それに準じて見直しを行います。

環境保全目標 (本編 p32~37)

排ガスの環境保全基準値は、大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法の規制基準や現環境センターの自主基準と同等またはそれ以上に厳しい基準として以下のとおり設定しました。

排ガス測定データについて、表示盤を設置するほか、リアルタイムにインターネット上で一般の方が見ることができるよう、情報公開を行っていきます。

その他、騒音・振動、悪臭、処理残渣(主灰、飛灰処理物)については、各種法定基準等に準い設定しました。なお、工場排水についてはクローズド方式(無放流)を採用します。

項目	今回設定する自主基準	新施設の法規制基準	高島市環境センター自主基準
ばいじん	0.01g/m ³ N以下	0.15g/m ³ N以下	0.01g/m ³ N以下
塩化水素	70mg/m ³ N以下 (43ppm 相当)	700mg/m ³ N以下 (430ppm 相当)	70mg/m ³ N以下 (43ppm 相当)
硫黄酸化物	30ppm 以下	K 値=17.5 (約 7,600ppm)	30ppm 以下
窒素酸化物	50ppm 以下	250ppm 以下	50ppm 以下
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N以下	5.0ng-TEQ/m ³ N以下	5.0ng-TEQ/m ³ N以下
水銀	30μg/m ³ N以下	30μg/m ³ N以下	—

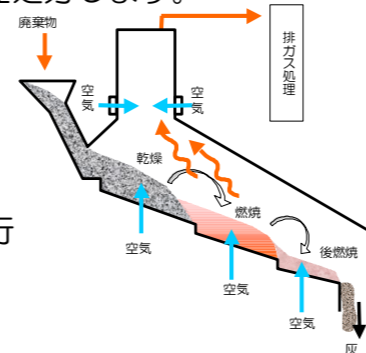
処理方式（本編 p53～75）

【ごみ焼却施設】（本編 p53～68）

処理方式は、「ストーカ式焼却炉」とします。安定した処理能力を持った施設とし適切に処理を行い、焼却灰等の残渣は大阪湾フェニックスセンターへ搬出し、埋立処分します。

＜ストーカ式焼却方式の特徴＞

- ・ 運転の歴史は長く、処理技術が確立されている。
- ・ 建設技術を持つプラントメーカーが多く、競争性が働きやすい。
- ・ 一般廃棄物処理施設として最も多く採用されている方式である。
- ・ 熱利用によるエネルギー回収実績は多数あり、安定的な燃焼が行えることから、エネルギー回収性能は十分である。



【リサイクル施設】（本編 p69～75）

燃えないごみB（小型金属類等）、粗大ごみ、資源ごみ（缶、PET ボトル、プラスチック）などを処理対象とする施設です。破碎、選別等の設備を組み合わせ、鉄・アルミなどの金属を回収するほか、資源を適切に選別し、リサイクル業者等へ引渡しを行っていきます。

付帯機能（本編 p76～89）

新ごみ処理施設においては、ごみ処理と併せて以下のような取り組みを行います。

＜余熱利用＞

ごみを焼却した際に発生する熱を回収し、以下のような活用を行っていきます。

- ・ 展望温浴施設の設置（焼却施設棟内、地域還元施設として一般開放）
- ・ 構内道路の融雪（ロードヒーティング）【冬季】
- ・ 場内冷暖房、給湯利用 など

＜防災拠点機能＞

施設の耐震性を確保し、災害時の緊急避難場所として、研修室等を活用するほか、水、食料、毛布など避難時用備品を一定量備蓄します。電力については、工場の非常用発電機もしくは緊急用の発電機で供給を行います。

＜環境学習機能＞

- ・ 施設の見学者に対しては、研修室に迎え入れた際に説明用音声付画像にて説明した後、焼却施設やリサイクル施設の処理の流れに応じて、見学箇所の説明を行います。
- ・ 環境啓発設備として、ごみ処理や分別、エネルギー回収等の学習コーナーを設けたり、家具・自転車・古着等の再生品（修理品含む）の販売、地域環境団体の活動の場として研修室等を提供したり、バザーの会場に提供する等総合的な環境拠点として整備します。新施設においても環境学習機能を持たせるものとします。

＜オープンスペース＞

- ・ 緑地広場や遊具の設置など地域に開かれた施設として整備を行います。

＜資源循環・脱炭素化の推進＞

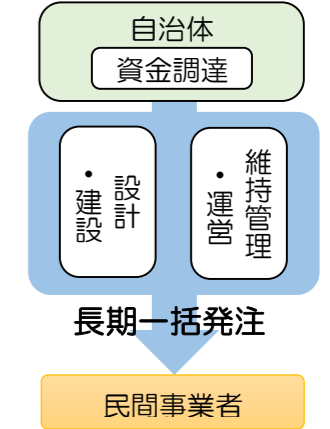
- ・ 太陽光発電、省電力設備の採用、雨水利用等により、省エネルギー化を図るとともに、プラスチックごみのリサイクル推進等により施設からのCO2 排出量を削減します。

事業方式（本編 p90～94）

新ごみ処理施設の事業方式については、「従来方式（直営＋運転委託）」、「長期包括的運営委託方式」、「公設民営方式（DBO方式）」、「民設民営方式（PFI方式）」等の導入が考えられますが、事業評価の結果及びメーカーヒアリングにおける参加意向を踏まえ、以下の理由により、本事業では設計・建設・運営（20年間）を一括発注する「公設民営方式（DBO方式）」が最も有効であると評価できます。

- ▶ 民間事業者の技術力、ノウハウを活用した設計・施工が可能で、独自の運用ができる。
- ▶ 民間事業者が受け入れやすく、競争性が働きやすい。
- ▶ VFM（従来の方式と比べて、総事業費をどれだけ削減できるかを示す割合）が高く、経済的に優れている。
VFMを計算したところ、4.89%の削減効果が見込まれる。
- ▶ 長期間の運営委託のため、財政負担の平準化が図られる。

【公設民営（DBO方式）】



景観・デザイン（本編 p105～108）

地域の畑地景観に十分配慮した施設デザインとするため、地元からのご意見等を踏まえ、施設のデザインのコンセプトを次のとおりとし、今後、さらに周辺地域のご意見を伺いながら、検討を進めます。なお、コンセプトは、発注図書として提示し、事業者の創意工夫による技術提案を求めています。施設配置や動線についても、景観面に十分配慮した技術提案を求めています。

煙突の高さは、景観影響を考慮し、環境保全が図れることを検証したうえで45mとします。

- ・ 周囲の景観と調和したデザイン、色調、素材とすること。
- ・ 敷地外周に緑地帯を十分配置し、周辺への威圧感や圧迫感を和らげること。
- ・ 建物外観は一体感および清潔感のあるデザインとすること。
- ・ 施設を身近に感じることができ、親しまれる開放的な雰囲気とのデザインとすること。
- ・ メンテナンス性や耐久性を十分配慮すること。

概算事業費・財源（本編 p109～112）

ごみ処理プラントメーカーより参考見積を徴取し、算出した概算事業費については、次のとおりです。

【概算見積平均（すべて税込み）】

建設工事費：約 113 億円、運営費（20 年間）：約 137 億円、合計：約 250 億円

【建設工事費に係る財政支援措置（見込み）】

- ・ 国庫補助金
- ・ 一般廃棄物処理事業債（うち交付税措置あり）

※仕様が未定の点が多い中での見積のため、次年度以降改めて見積を徴取します。

※今後の社会経済情勢により変動が生じます。

※建設工事費に係る補助対象範囲についても、今後協議してまいります。