三田市新ごみ処理施設整備基本計画（案）の概要版

1．策定の背景と目的　本編　P1-2

現在のごみ処理施設である「三田市クリーンセンター」は、平成４年３月の稼働開始から約30年が経過しており、平成21～23年（2009～2011年）度に大規模修繕を行うなど、適切な維持管理を行っていますが、経年による施設や設備の老朽化が多く見られます。また、循環型社会や脱炭素社会に対応した機能が備わっていない施設となっています。

このため、新たなごみ処理施設を令和10年（2028年）度に向けて整備することを目標とし、施設を整備するために必要な施設規模や処理方式、環境保全目標、付帯機能、整備・運営方式、またこれらの課題等について整理し、『三田市新ごみ処理施設整備基本計画』（案）（以下「基本計画（案）」という。）を策定しました。

今後、この基本計画（案）を基に、基本設計や生活環境影響調査等を実施した後、事業者を選定して事業を推進します。

2．施設整備の理念・基本方針　本編　P3-4

インフラ施設は、強固で均衡のとれた包摂的な成長と持続可能な開発のための基盤となるものであることから、SDGsの理念に基づく信頼できる公共サービスを提供することが必要です。

また、国では昨秋「2050年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにし、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言し、今後様々な施策を推進していくこととしています。

本市ではこの方向性に沿って、以下の基本方針を定め、新たな時代にふさわしいSDGsの実現に寄与する施設となるよう整備を進めます。

方針１：循環型社会の構築を推進する施設
①ごみ焼却エネルギーの効率的な回収による発電の最大化
②地域におけるエネルギー供給拠点

方針２：経済性に優れた廃棄物処理と環境負荷が低減できる施設
①最新鋭の技術・機器による周辺環境負荷の最小限化及び省エネ化
②施設整備から運営、維持管理までのライフサイクルコストの適正化

方針３：安全・安心の確保と市民に親しまれる身近な施設
①災害時においても継続的に稼働し、防災拠点としての機能を発揮
②ごみ・環境問題を市民一人ひとりの問題として考える教育・学習機能の具備
③周辺の里山景観に調和し、ごみ処理施設のイメージを払拭する優れたデザイン性

3．整備計画地　本編　P5

新ごみ処理施設は、ごみ収集運搬の効率性や市民が持ち込む際の利便性、さらには「災害時にも稼働可能」という視点から災害リスクの少ないエリアを選定する必要があります。

現施設用地は、市街地から近く、現リサイクルセンターとの連携が図れ、洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域には含まれず、災害時の緊急輸送道路にも接続し、継続的なごみ処理のためにも適していることから、現施設用地を整備計画地として事業を推進します。

4．施設規模　本編　P17-21

◇ごみ焼却施設：120t/日（60t/日×２炉）
◇粗大ごみ処理施設：13t/5h　　※なお、これらの数値は現時点での見込値です。

5．処理方式　方針２-①　本編　P22-32

【ごみ焼却施設】

処理方式は、現施設と同様の「ストーカ式焼却方式」とします。

ストーカ式とは、ごみを撹拌・移動させながら、空気を送風して効果的に燃焼させる方式

＜選定理由＞
① 採用実績が最も多く、信頼性が高く、運転管理が最も容易
② エネルギー回収・省エネルギーに最も優れる
③ 安定した燃焼により排ガス中の有害物質を低減できる
④ ごみ質変動への対応に優れている　⑤ 経済性に最も優れている　など

【粗大ごみ処理施設】

破袋、破砕、選別等の設備を組み合わせることを基本とし、設備メーカーの提案を受けて、それぞれに応じた処理方法を検討します。

6．環境保全目標　方針２-①　本編　P33-45

排ガスの環境保全目標は、大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法等の規制基準かそれ以上に厳しい自主基準を設定し、施設の管理・運営を行います。

項目	自主基準	新施設の法規制基準	（参考）現クリーンセンターの自主基準
ばいじん	0.01g/m^3_N以下	0.08g/m^3_N以下	0.02g/m^3_N以下
塩化水素	30ppm 以下	430ppm 以下	30ppm 以下
硫黄酸化物	50ppm 以下	100～200ppm 以下	100～200ppm 以下
窒素酸化物	80ppm 以下	250ppm 以下	100ppm 以下
ダイオキシン類	0.05ng-TEQ/m^3_N以下	1ng-TEQ/m^3_N以下	1ng-TEQ/m^3_N以下
一酸化炭素	30ppm 以下（4 時間平均）	100ppm 以下（1 時間平均）	50ppm 以下（4 時間平均）
水銀	30μg/m^3_N以下	30μg/m^3_N以下	50μg/m^3_N以下

排水、騒音、振動、悪臭、処理残渣（主灰、飛灰処理物）についても、各種法定基準等に従い設定します。

7. 付帯機能　方針１-①②　方針３-①②　本編　P46-49

（１）余熱利用計画

≪エネルギー供給拠点機能≫
焼却エネルギーから電力や温水を生み出し、地産地消型の供給を推進し、広く市民に親しまれるエネルギー供給拠点機能を備えます。

余熱利用は、発電を基本として効率的な熱回収により発電の最大化を図り、施設内で利用します。また、隣接するリサイクルセンターやガラス工芸館などの公共施設への電力供給や地域内で電力を消費する地産地消型の供給を推進します。

（２）災害対策

≪防災拠点機能≫
災害時においても稼働できるエネルギー供給拠点を活用し、防災拠点としての機能を備えます。

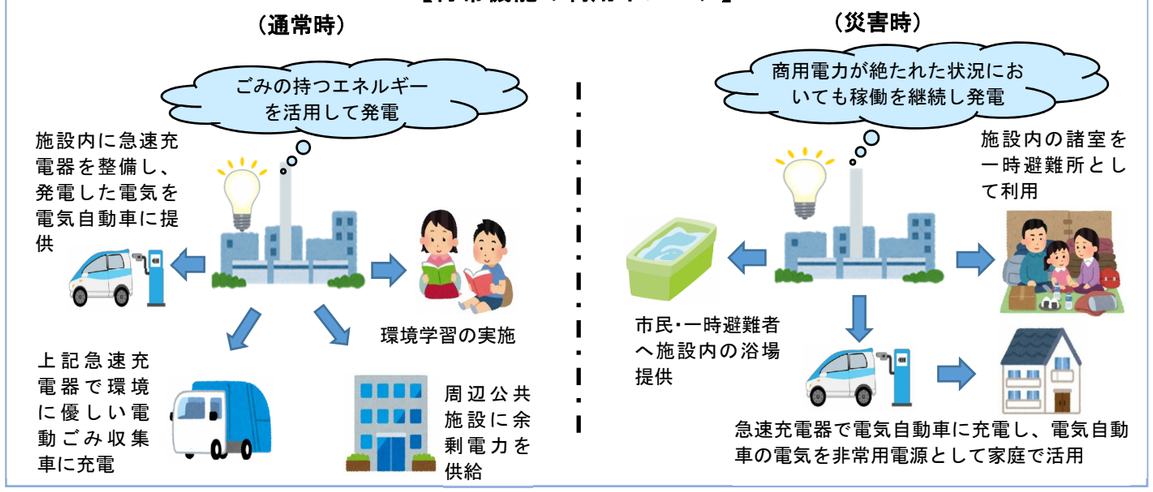
新施設は、災害時にも安定的な処理が継続できる強靭性や停電時等の始動用電源の設置、燃料や薬剤等を備蓄し、災害発生時に発生する廃棄物の処理も可能な施設とします。
また、災害時の電力や温水の供給、避難場所など防災拠点としての機能を備えます。

（３）環境教育・学習

≪環境教育・学習機能≫
ごみ処理施設が果たす役割やごみの減量・分別・リサイクルなどによる資源循環型社会の実現、また、エネルギー問題や地球温暖化防止対策への意識を醸成できる学びの場となる環境教育・学習機能を備えます。

環境教育の一環として、啓発・展示スペース、見学通路などを設け、市民が集い学べる機能を有した市民に親しまれる施設づくりを目指します。

【付帯機能の利用イメージ】



8. 土木建築計画等の配慮事項　方針３-③　本編　P63-67

○土木基本計画
新施設は、現敷地内の「多目的広場」を中心としたエリアに整備する予定で、適切な構内道路や構内排水の整備、自然植生を考慮した植栽計画とします。

○建築基本計画
構造計画は、建築基準法、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」や「建築設備の耐震設計・施工指針」に準じた設計とし、耐震化の重要度係数を１．２５とします。

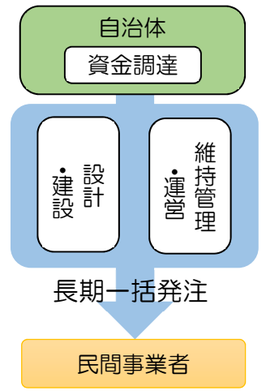
○デザイン外観
「三田市山並み・田園景観計画」に基づき、周辺の里山景観に調和し、違和感のない施設となるよう周辺に溶け込む色調や圧迫感のない親しみ、温かさを感じる外観に配慮します。

○施設配置計画
施設配置に当たっては、収集車や市民等の搬入車両、関係事業者や施設見学者の車両を含めて、場内道路は極力一方通行とするほか、見学者の安全を確保するよう留意します。

9. 整備・運営方式　方針２-②　本編　P68-72

新ごみ処理施設の整備・運営方式については、「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「公設民営方式（ＤＢＯ方式）」とします。

【公設民営（DBO 方式）】



≪選定理由≫
- ➤民間事業者が設計・建設・運営を行う前提でノウハウや創意工夫を活かした設計・建設が可能となり、建設コストの削減が図れる。
- ➤長期運営委託による計画的な修繕計画や効率的な運営により、運転期間中の運営コスト削減と市の財政負担の平準化が図れる。
- ➤先進事例も多く、民間事業者の蓄積されたノウハウが最大限に発揮され、参入意欲も高く、競争性が確保される。

10. 事業スケジュール　本編　P73

今回策定した基本計画（案）を基に、基本設計や生活環境影響調査等を行い、施設整備・運営事業者の選定、施設の建設工事に着手し、令和 10 年度の稼働を目指します。

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
基本設計								
生活環境影響調査等								
整備・運営事業者選定			★入札公告					
建設工事（実施設計・施工）				実施設計	建　設　工　事			
施設稼働								