

ごみ焼却施設の今後の方向性について

1 背景

本市におけるごみ焼却施設（以下「焼却施設」といいます。）には、昭和54年5月に供用開始した津市西部クリーンセンター1号（以下「西部1号」といいます。）を始め、平成14年3月に供用開始した津市西部クリーンセンター2号（以下「西部2号」といいます。）及び平成11年3月に供用開始した津市クリーンセンターおおたか（以下「おおたか」といいます。）があります。

焼却施設は、供用開始から西部1号は46年が、西部2号は23年が、おおたかは26年が、それぞれ経過していますが、環境省が作成した廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き（ごみ焼却施設編）によると、「ごみ焼却施設の耐用年数はこれまでは一般的に20年程度とされてきたが、建物についてみれば50年程度の耐用年数を備えており、また、ごみ焼却施設に設置される各種の設備・機器については、20年程度経過してもなお、受変電設備、発電設備を始めとして高い健全度を保っている設備・機器等、部分的な補修で健全度を回復することが可能なものも多い。」とされており、本市では、これらの焼却施設の設備・機器等（以下「設備等」といいます。）に対し、直近10年間で平均して毎年約2億5千万円の修繕を実施するなど、安定稼働に努めていますが、老朽化に伴い性能が低下するおそれがあり、また、西部1号については建物の耐用年数が迫っている状況です。

本市では、プラスチック使用製品のリサイクルなどの地域脱炭素対策や資源化に関する施策を進めるなど、可燃性一般廃棄物の減量化に努めており、また、我が国における少子高齢化を伴う人口減少と同様に本市の人口も減少傾向にあることから、可燃性一般廃棄物の量についても年々減少している状況です。さらに、世界的な環境への取組やカーボンニュートラルの実現に向けた施策により、可燃性一般廃棄物の減量化は一層進むと考えられ、今後、焼却施設を取り巻く状況は大きく変化すると予想されます。

このような状況を踏まえ、西部1号、西部2号及びおおたか（以下「3つの焼却施設」といいます。）について、建物及び設備等の老朽化や今後の可燃性一般廃棄物の焼却処理量の減少を見据え、焼却施設の規模や整備の方向

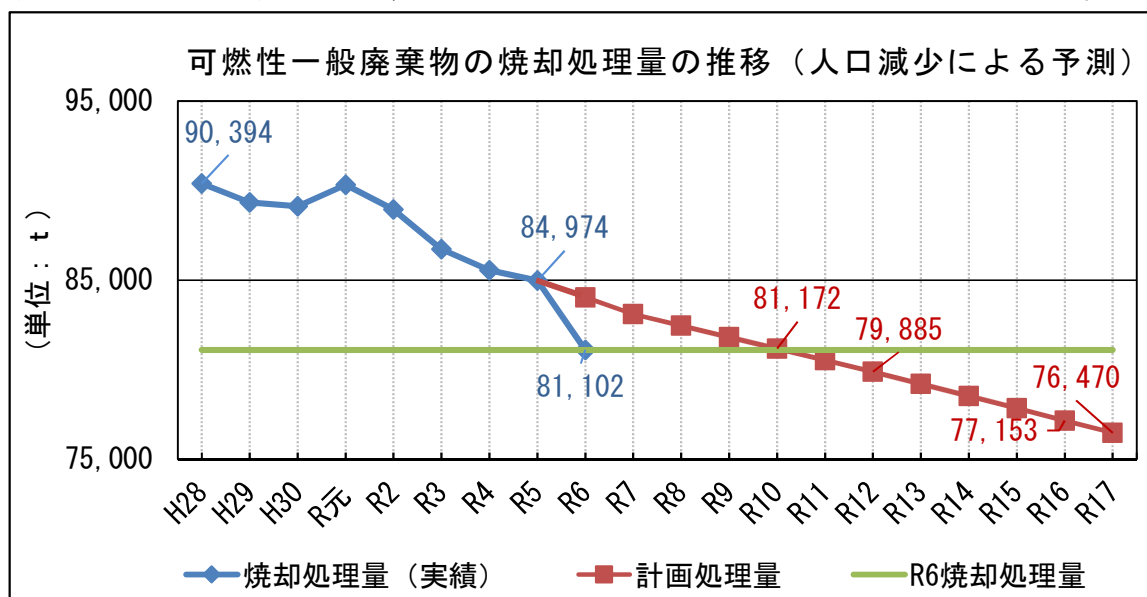
性について検討を重ねてきました。

2 3つの焼却施設の概要（令和7年4月30日現在）

区 分	西部1号	西部2号	おおたか
供用開始年月	昭和54年5月	平成14年3月	平成11年3月
供 用 年 数	46年	23年	26年
1日当たりの処理能力	120t/日	120t/日	195t/日 (97.5t/日×2炉)

3 可燃性一般廃棄物の焼却処理実績と推移

可燃性一般廃棄物焼却処理量は、平成28年度は90,394t/年で、令和5年度は84,974t/年と減少傾向にあり、平成28年度と比較して5,420t/年（約6%）減少しています。また、令和6年度は、その他プラスチック使用製品の再商品化の効果により、81,102t/年となり、28年度と比較して9,292t/年（約10%）減少しています。



3つの焼却施設の焼却処理実績等

区 分	西部1号	西部2号	おおたか	合計
令和6年度 焼却処理量	16,883t/年	27,907t/年	36,312t/年	81,102t/年
実稼働日数※による 最大焼却可能量	22,474t/年	31,819t/年	53,285t/年	107,578t/年

※ 実稼働日数とは、焼却日と調整日（緊急的な修理や受入調整のためやむを得ず一時休止した日）の合計。

4 3つの焼却施設に係る調査業務委託等

(1) 3つの焼却施設に係る調査業務委託

ア 令和4年度調査

3つの焼却施設について、一定期間ごとに設備等の大規模な更新を行う基幹的設備改良工事を実施し設備等の長寿命化を図るべきか、新たな施設を整備すべきかを検討するため、令和4年度に津市可燃性一般廃棄物処理施設に係る基礎調査業務（以下「基礎調査」といいます。）を株式会社建設技術研究所三重事務所に委託しました。

基礎調査では、当該受託者において3つの焼却施設の状態を確認するための精密機能検査及び必要施設規模の算出を行うとともに、基礎調査の結果を踏まえた3つの焼却施設の今後の方向性として、「廃止若しくは延命化」、「各施設を集約化し新たな施設を建設する」などの5つの案が示されました。

イ 令和6年度調査

その後、令和5年度に環境省から循環型社会形成推進交付金制度における交付対象施設の施設規模の算定について、年間停止日数が上限85日から上限75日に見直されるなど実稼働率が上昇したことに伴い、本市が基礎調査時に算出していた施設規模より小さくなること並びに新たに交付金の交付に当たり上限値が設定されることから、基礎調査時から交付条件が変更となり施設規模や事業費の見直しが必要となったため、環境省からの通知等を踏まえ、令和6年度に津市一般廃棄物処理施設整備再検討調査等業務を株式会社日建技術コンサルタント三重事務所に委託しました。

当該業務委託の結果、当該受託者から本市に必要な施設規模は(2)の293t／日であることが示され、また、当該施設規模については、建物の耐用年数が20年以上残っている西部2号（120t／日）及びおおたか（195t／日）の2つの施設（計315t／日）を稼働させることで、本市が必要とする施設規模の可燃性一般廃棄物を処理することが可能であり、西部1号が稼働する期間内に、これら2つの施設の設備等の長寿命化を行うことが最適であるとの結果が示されるとともに、焼却施設の今後の方向性について、(3)のA案からD案までの4つの案が示されました。

(2) 本市に必要な施設規模等

竣工目標年次	令和16年度
令和16年度における計画焼却処理量	77,153t/年※
本市に必要な施設規模（＝A＋B）	293t/日
施設規模（通常時）（A）	266t/日
災害廃棄物分（10％）（B）	27t/日

※ 令和16年度における計画焼却処理量は、令和5年度の焼却処理量に基づき、人口減少に伴う減少のみとして算出。令和6年度の施策の効果を加味していないことから、処理量は更に減少する見込み。

(3) 焼却施設の今後の方向性

区分	A 案	B 案	C 案	D 案
西部1号	廃止	廃止した上で、 新施設を整備 (98t/日)	廃止した上で、 おおたかと 集約化した 新施設を整備 (173t/日)	廃止した上で、 3つの施設を 集約化した 新施設を整備 (293t/日)
西部2号	設備等を 更新し、 長寿命化 (120t/日)		設備等を 更新し、 長寿命化 (120t/日)	
おおたか	設備等を 更新し、 長寿命化 (195t/日)	設備等を 更新し、 長寿命化 (195t/日)	廃止した上で、 西部1号と 集約化した 新施設を整備 (173t/日)	
施設処理 能力合計	315t/日	293t/日	293t/日	293t/日
国の交付金 交付対象 施設規模	315t/日	232t/日	232t/日	232t/日
概算工事費 (税抜)	119.40億円	266.40億円	353.80億円	408.80億円
実質的な 一般財源	70.57億円	172.73億円	202.69億円	215.44億円

※ カッコ内の数値は可燃性一般廃棄物の１日当たりの処理能力。

※ 実質的な一般財源とは、工事費から交付金及び地方債償還に係る地方税措置を引いた額（見込み）。

(4) 長寿命化に係る主な工事内容

ア 可燃性一般廃棄物を燃やす中心設備である燃焼設備機器の更新工事

イ 安全な温度まで下げる燃焼ガス冷却設備機器の更新工事

ウ 焼却炉に燃焼用の空気を送り込む通風設備機器の更新工事

エ 焼却により発生した灰を集約する灰出設備機器の更新工事

5 ３つの焼却施設の今後の方向性に係る本市の考え

受託者から示された焼却施設の今後の方向性について、工事費比較では、Ａ案が最も財政負担が軽くなります。

また、可燃性一般廃棄物量の変化への対応、脱炭素への貢献、災害廃棄物処理、建設・運営費等の項目における比較検討の総合評価においてもＡ案が優位となります。

西部１号の建物については供用開始後４６年が経過しているものの、これまで主要な設備等の修繕を適時行ってきたおり、また、西部２号及びおおたかは、建物の耐用年数を２０年以上残しており、今後、設備等の維持管理及び更新など長寿命化のための基幹的設備改良工事を行い稼働させることで、３１５ｔ／日の処理能力を発揮し、令和１６年度において本市が必要とする施設規模（２９３ｔ／日）を満たすことから、排出される全ての可燃性一般廃棄物の焼却処理が可能です。

さらに、プラスチック使用製品のリサイクルなどの地域脱炭素対策や資源化に関する施策など、本市のごみ減量化に向けた施策の実施により、今後、可燃性一般廃棄物の量は減少していくと予想しており、将来的には大幅に縮小した施設規模で十分対応できると考えるものであり、直ちに新施設の建設に取り掛かることは、将来的に過大な設備投資になると考えます。

このことから、本市は、令和６年度の業務委託において受託者から示された「西部１号が稼働する期間内に、これら２つの施設の設備等の長寿命化を行うことが最適である」とするＡ案を、焼却施設の安定的で効率的な運営を図る観点から優先することとし、今後、Ａ案に基づく施設運用計画等について更に検討を進めてまいります。

6 地元団体への対応

(1) 地元団体に対する意見聴取

津市西部クリーンセンター及び津市クリーンセンターおおたかについて、地元団体に対し、調査業務委託の結果の説明を行ったところ、主に次の事項に係る御意見を頂きました。

ア 施設に向かう収集車等車両が集中することによる事故の発生に対する懸念

イ 施設の長年にわたる操業による不安

ウ リスク分散のための既設炉から離れた地域への新炉の新設の要望

(2) 地元団体に対する今後の対応

本市の考えについて、(1)に係る御意見を頂いていることから、今後も継続して地元団体に丁寧な説明を行います。

7 スケジュール

A案で進めていく場合のスケジュールは、次のとおりです。

区分	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
西部2号		施設運用計画 ←→				長寿命化計画 ←→	設計 ←→	基幹的設備改良工事 ←→	
おおたか		施設運用計画 ←→	長寿命化計画 ←→	設計 ←→	基幹的設備改良工事 ←→				

※ 施設運用計画とは、西部2号とおおたかの2つの施設（3炉）による可燃性一般廃棄物の搬入等の運用方法、西部1号の廃止に伴う西部2号への搬入動線等に係る計画です。

※ 長寿命化計画とは、交付金に係る長寿命化工事内容及び設備等更新の検討並びに長寿命化工事後の定期修繕や日常の維持管理に係る計画です。

なお、環境省の循環型社会形成推進交付金において、当該計画の策定が交付要件となっています。

※ 設計とは、長寿命化計画で計画された設備等を更新工事するための詳細設計です。