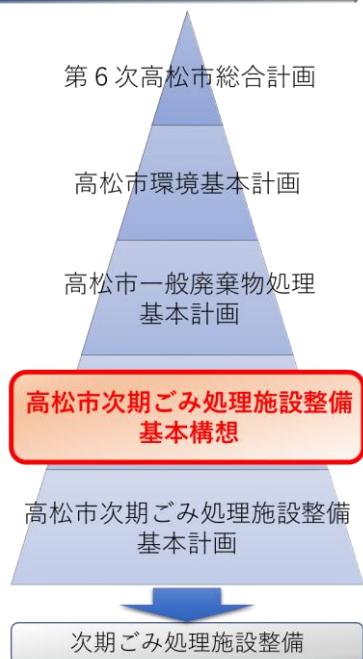


◆ 目的と本構想の位置づけ

本市のごみ処理施設のうち、西部クリーンセンター（以下「西部CC」という。）が令和14年度に稼働を終了します。南部クリーンセンター（以下「南部CC」という。）も同時期に稼働後約30年を経過することから、施設の更新時期が迫っています。安定したごみ処理を継続するため、15年度以降のごみ処理体制などについて、本市に最適な施設整備の方向性を取りまとめることを目的とします。



◆ 理念と基本方針

時代の要請に応じた施設整備を進めるため、次期ごみ処理施設整備の理念・基本方針を定めます。

理念1：環境保全に配慮した施設

- ◆ 環境負荷の低減のため、温室効果ガスの低減を目指した処理システムを構築します。
- ◆ 省エネルギー機器の導入及び余熱利用計画を検討し、効率的な資源回収と最終処分量の低減を図り、循環型社会の形成に寄与する施設とします。



理念2：安全・安心・安定した施設

- ◆ 事故がなく、市民が安心して生活できる施設とします。
- ◆ ごみ量、ごみ質の変動に対応し、長期間にわたり、安定稼働ができる施設にします。



理念3：新たな価値をもたらす施設

- ◆ 施設見学や環境学習を通じ、市民が気軽に来場できる施設にするるとともに、3R啓発のための場とするなど、広く市民に開放し、親しまれる施設にします。
- ◆ ごみ処理施設を核とした地域振興を目指します。



理念4：防災力の高い施設

- ◆ 地震や水害等の災害発生時にも施設の機能を維持できる施設とします。
- ◆ 災害廃棄物の処理にも対応できる施設とします。
- ◆ 地域の防災拠点となる施設を目指します。



理念5：経済性を考慮した施設

- ◆ 施設の計画・設計・建設から運営、維持管理・改修及び将来的な環境基準を含めたごみ処理システム全体で、経済性や効率性に配慮したライフサイクルコストの適正化を図ります。
- ◆ 国の交付金制度を活用できる施設とします。



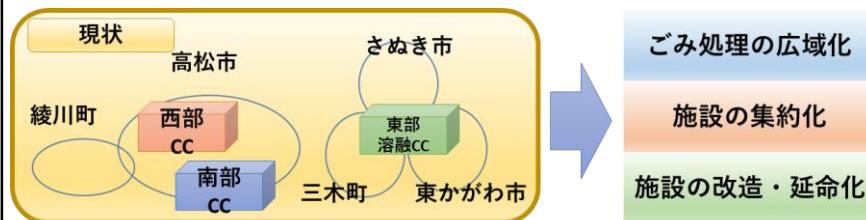
◆ ごみ処理体制（広域化・集約化）の検討

本市の人口は、平成27年をピークに減少傾向にあり、ごみ排出量も減少していくことが見込まれます。

ごみ排出量(t/年)	R1実績	R15推計	R1比
可燃ごみ	104,617	87,525	84%
破碎ごみ	11,744	8,993	77%
資源ごみ	24,497	23,838※	97%

※「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」の施行に伴うプラスチックごみ発生量の変化は含んでいない。

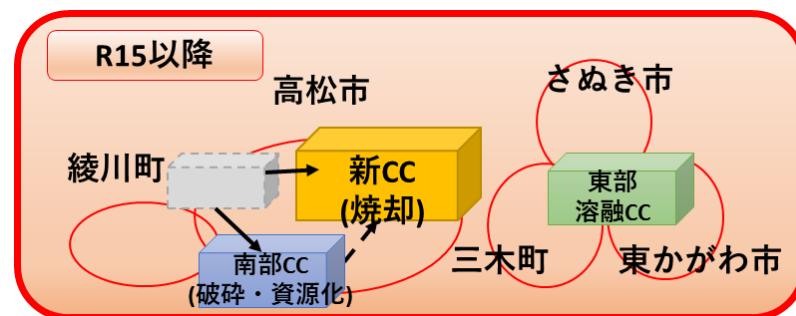
人口やごみ量が減少する中、老朽化した施設の増加、処理の非効率化などが懸念されることから、国はごみ処理の広域化・施設の集約化を推進しており、本市においても、持続可能なごみ処理体制の確保のため、ごみ処理施設の更新にあたり、広域化・集約化と施設の延命化について検討しました。



広域化ブロックである香川東部溶融クリーンセンター（以下「東部溶融CC」という。）との広域化・集約化の可能性、南部CCの改造・延命化の可能性について検討したところ、以下の結果となりました。

- ・東部溶融CCは令和15年度以降も稼働する方針のため、ブロック内での広域処理による施設集約は行わないが、災害時の協力体制を構築する。
- ・南部CC焼却施設の改造・延命化工事は極めて困難
- ・南部CC破碎・資源化施設の改造・延命化工事は可能

以上を踏まえ、最適な処理体制について検討を行った結果、経済性及びCO₂削減において最も優れるごみ処理体制を以下のとおりとしました。



- ・焼却施設は、西部CCと南部CCを集約化し、新施設を整備する。
- ・破碎・資源化施設は、南部CCを改造・延命化する。

◆ 建設候補地

南部CC破碎・資源化施設は改造・延命化が可能のため、焼却施設との連携を考慮し、建設候補地を南部CC隣接地とします。

焼却施設と破碎・資源化施設との連携

- ・破碎・資源化施設から発生する可燃性残渣の焼却処理
- ・焼却施設で発電した電気を破碎・資源化施設で利用
- ・焼却施設で発生した蒸気を破碎・資源化施設の爆発防止対策に利用
- ・破碎・資源化施設で発生する汚水の焼却処理

建設候補地は、南部CC隣接地（既存施設敷地を含む）とする。

◆ 施設規模

一般廃棄物処理基本計画で推計する将来のごみ排出量と、災害廃棄物処理計画で想定する災害廃棄物量を基に、必要な施設規模を設定します。今後、最新値を反映していきます。

施設規模(t/日)	既存施設	次期施設
焼却施設	580 (西部CC：280 南部CC：300)	452
破碎施設	135 (西部CC：100 南部CC：35)	46
資源化施設	35 (南部CC：35)	23

◆ 計画ごみ質

西部CC、南部CCのごみ質調査実績から、焼却施設の計画ごみ質を設定します。今後、ごみ質の実績を蓄積し、最新値を反映していきます。

計画ごみ質	低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ	
低位発熱量 (kJ/kg)	5,703	9,049	12,395	
(%)成分	水分	54.3	43.7	33.1
	可燃分	40.7	49.5	57.7
	灰分	5.1	6.8	9.2

◆ 炉数・処理方式と残渣処理方針

炉数は3炉構成を基本とします。また、可燃ごみの処理方式の中から、本市に導入が可能と考えられる方式を抽出しました。



最終処分場の残余容量がひっ迫している状況から、残渣処理については以下の方針とし、理念・基本方針も踏まえた上で、今後、処理方式の評価、選定を行います。

方針

焼却残渣の処理については、資源化により、埋立量をできる限り少なくする。

◆ 公害防止条件

次期ごみ処理施設の公害防止基準を設定します。基本構想では、関係法令の整理を行い、基本計画において公害防止基準を設定します。

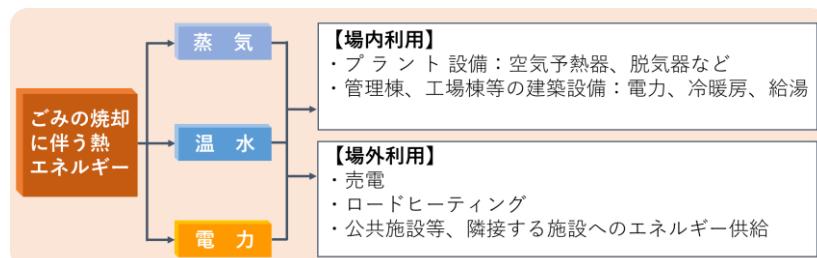


◆ 余熱利用方針

次期ごみ処理施設を、地域に貢献するための新たな価値を有する施設とするため、施設から得られるエネルギーを地域社会の活性化・発展につなげるよう取り組みます。

方針

- ・熱エネルギーは最大限回収し、発電や熱供給等により有効利用を図る。
- ・ゼロカーボンシティの実現に向け「高松市地球温暖化対策実行計画」に基づき、また、地域に貢献できるように、本市に適した余熱の有効活用や地産地消について検討する。



◆ 防災機能

施設の強靭性を確保することで、地域の防災拠点となる施設を目指します。

防災機能の方針	具体的な対策
地震や水害により稼働停止とならないよう、耐震化や機器配置上の対策を講じる。	・周辺インフラを含めた構造物、設備、配管の耐震化、耐水化 ・始動用電源、燃料保管設備の設置 ・薬剤等の備蓄倉庫の設置
災害時に、平常時のごみと併せて災害廃棄物が処理可能な施設とする。	・災害廃棄物受入能力の確保 ・可燃性粗大ごみ切断機等導入の検討 ・大型運搬車両の搬入を見据えた土木、建築仕様の検討
災害時にも電気・水・熱が利用可能な施設とする。	・避難所としての機能の検討 ・EV車の充電設備の検討 ・地域への電力、熱の供給に向けた検討

◆ 環境教育・環境学習機能

新たな学習プログラムを取り入れ、サステナブルなライフサイクルの啓発ができる施設整備を目指します。

想定するコンテンツ

- ・施設見学
- ・映像・音響・展示物等による体験型設備
- ・体験工房・修理工房
- ・リユース品等の活用場の提供

方針

- ・「ごみの減量」や「再生可能エネルギー」など、SDGsや脱炭素化の実現に向けた環境教育を推進する。
- ・最新の映像技術を利用した体験型設備を導入するなど、ごみ処理施設の特性を踏まえた体験型学習を充実させるための学習プログラムやイベントなどを検討する。
- ・リユース事業者と連携し、市民が不用品を活用できる場を提供するなど、リユース意識の啓発につながる取り組みを検討する。
- ・SNSなど、時代に即した広報手段を活用し、市民の環境意識の向上につながる情報発信を行う。

◆ 施設用地計画

処理方式によって、必要面積が異なるため、用地計画の一例を示します。円滑な搬入対策、施設の諸元等を考慮した配置・動線計画を引き続き検討します。



用地計画の一例

◆ 事業方式

ごみ処理施設の建設及び維持管理運営の発注方式について、公設公営方式、PFI方式などの特徴を整理します。安定的かつ効率的な事業実施のために、今後、PFI等の導入可能性調査を行います。

事業方式

- 公設公営方式
- 公設+長期包括委託方式
- DBO方式
- PFI方式
- BTO方式
- BOT方式
- BOO方式

◆ 財源構成

ごみ処理施設の整備には多額の費用を要するため、国の交付金・補助金などを最大限活用し、財源確保に努めます。

◆ 整備スケジュール

焼却施設、破碎・資源化施設共に、令和15年度稼働開始を目指して整備を進めます。

焼却施設 整備スケジュール

検討内容	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
次期ごみ処理施設整備基本計画	■										
廃棄物エネルギー活用計画		■	■	■	■						
施設整備地確保		■	■	■	■						
環境アセスメント		■	■	■	■						
測量・地質調査・地歴調査		■	■	■	■						
基本設計			■	■	■						
PFI等導入可能性調査				■	■						
事業者選定					■	■					
施設整備(実施設計・建設工事)							■	■	■	■	■

破碎・資源化施設 改造・延命化スケジュール

検討内容	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
延命化基本計画・基本設計			■	■	■						
長寿命化総合計画				■	■						
生活環境アセスメント				■	■						
PFI等導入可能性調査				■	■						
事業者選定					■	■					
施設整備(実施設計・建設工事)							■	■	■	■	■

◆ 今後の課題

今後、以下についても検討を進めます。

- ・一般廃棄物処理基本計画（中間見直し）との連携
- ・プラスチック資源循環法の施行と破碎・資源化施設の改造・延命化
- ・低炭素化技術の採用検討、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの最大限の導入などによるゼロカーボンを見据えた施設計画
- ・廃棄物エネルギーの活用や防災機能の確保のほか、地域の活性化と発展につながる地域貢献策