次期郡山市河内クリーンセンターごみ処理施設整備に係る基本構想（概要版）

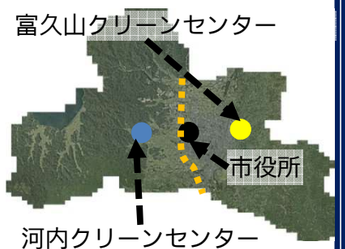
1 事業の目的

◇事業の目的

本市では、河内クリーンセンター・富久山クリーンセンターの２施設体制でごみ処理を実施しているが河内クリーンセンターは、昭和59(1984)年の供用開始から40年が経過しており、安定的なごみ処理、資源循環、カーボンニュートラルの推進に資するよう次期ごみ処理施設を整備する

（全国のごみ処理施設の平均供用年数30.5年）

西暦	1984	2001	2017	2024
和暦	S59	H13	H29	R6
経過年数	0年	17年	33年	40年
トピックス	供用開始	長寿命化工事 焼却施設竣工	長寿命化工事 焼却施設竣工	基本構想業務実施



長寿命化工事：プラント設備の15年程度延命化措置及び建物改修

2 整備方針

◇令和５年６月30日閣議決定の廃棄物処理施設整備計画と整合性を図りながら、以下のとおりとする

国の整備方針	本市で想定する整備方針
市町村の一般廃棄物処理システムを通じた３Ｒの推進と資源循環の強化	・適正な中間処理及び最終処分を行う体制の確保 ・資源の循環利用による最終処分量の削減
持続可能な適正処理の確保に向けた安定的・効率的な施設整備及び運営	・人口減少時代における計画的な施設整備 ・地域の特性に応じた効率的なエネルギー回収技術の導入
廃棄物処理・資源循環の脱炭素化の推進	・CCUSやカーボンリサイクル技術等の最新技術への柔軟な対応 ・地域の脱炭素に貢献する廃棄物処理システムの構築
地域に多面的価値を創出する廃棄物処理施設の整備	・エネルギーの高効率回収 ・リユース拠点としての活用
災害対策の強化	・気候変動に対応し強靭で持続可能な廃棄物処理システムの構築 ・災害時の防災拠点としての活用
地域住民等の理解と協力・参画の確保	・環境学習の場と機会の提供 ・地域住民等への適切な情報発信
廃棄物処理施設整備に係る工事の入札及び契約の適正化	・透明性・競争性の向上、不正行為の排除 ・適正な施工の確保

3 整備方法

◇整備方法は、施設の劣化調査結果及び全国のごみ処理施設の整備状況などを参考に検討

・焼却炉及びボイラ・タービンなど主要設備の劣化が著しく、基本構造から整備する必要があるため、長寿命化工事での機能回復が困難である

・コンクリートの剥離、鉄筋の露出、建築躯体内の鉄筋腐食に伴うコンクリートの剥離など建物の劣化が顕著にみられるため、部分的補修での機能回復が困難である

・全国的に40年以上稼働を続けているごみ焼却施設は９施設あるが、そのすべての施設で建替えに向けて検討している

4 ごみ処理量の見通し及び施設規模

◇稼働開始時期/計画目標年度　**令和16（2034）年度**

◇計画目標年度の推定人口　**約31万人**

・郡山市人口ビジョン2020年改訂版

◇１人１日当たりの排出量

・「郡山市一般廃棄物処理基本計画（令和６年11月改訂）」における目標達成時及び目標未達成時の１人１日当たりの排出量を採用

	目標達成時		目標未達成時	
	新河内	富久山	新河内	富久山
1人１日当たりの排出量	843ｇ/日		969ｇ/年	
計画ごみ処理量	98,550ｔ/年		113,150ｔ/年	
施設規模	160ｔ/日	300ｔ/日	210ｔ/日	300ｔ/日

◇施設規模

・新施設の規模：**160～213ｔ/日**

・近年の激甚化する災害に対応できるよう、施設規模は、令和16年度の計画ごみ処理量に災害廃棄物を適切に処理する能力として、新施設の施設規模の10%分を加算し算出

5 施設体制

◇施設体制は、２施設体制及び１施設体制について検討

２施設維持	○大規模整備及び災害による損傷時は、長期間のごみ処理停止が想定されるが、バックアップ施設があることで、不測の事態でも安定したごみ処理が可能 ○現在の収集・受入体制が維持できるため、市域の広い本市ではバランスの良い収集・受入が可能
	△富久山CCは抜本的な水害対策が必要 △集約化するよりも維持管理コストがかかる
１施設集約化	○集約化することでスケールメリットが見込めるため、将来、富久山CCを建替えるよりもコストが削減可能 ○２施設維持するよりも、集約化することで人件費を含めた維持管理コストが削減可能 ○焼却規模が大きくなることで発電量を大きくすることができるため、より多くの売電収入が見込める
	△大規模整備及び災害による損傷時は、長期間のごみ処理停止が想定され、近隣自治体等へごみ処理を委託する必要があるが、本市のごみ量を処理できる施設がない △収集・受入体制に変更が生じるため、収集コスト増加が懸念 △河内CCへ車両が集中することで、周辺の交通量が増加し渋滞発生による地元住民への影響が懸念 △R4に長寿命化工事を実施した富久山CC不燃粗大ごみ処理施設は、解体した場合補助金の返還が必要

6 処理方式・エネルギー利活用

◇処理方式については、最新のごみ処理技術等の動向調査を実施

・過去10年間に国内の建設実績（処理能力100t/日以上、発電設備付き）がある処理方式は以下に示す６方式である

①ストーカ式焼却炉（現行方式）　②流動床式焼却炉　③ストーカ式焼却炉＋灰溶融

④メタンコンバインドシステム（ﾒﾀﾝｶﾞｽ化＋焼却）　⑤シャフト炉式ガス化溶融炉　⑥流動床式ガス化溶融炉

◇新施設から発生するエネルギーの利活用について検討

・施設内利用及び周辺施設への供給を行うなど、エネルギーを最大限に活用する

7 事業手法

◇事業手法は、既存施設のDB方式を始めとしたPPP手法等を整理し、他事例を踏まえて調査

・近年の傾向としてはDBO方式が採用される事例が多くみられるが、PFI方式の採用もわずかにみられる

8 河内クリーンセンター施設整備の基本方針

◇次期河内クリーンセンターの在り方

・焼却炉及びボイラ・タービンなどの主要設備の劣化が著しいことから建替えとする

◇目指すべき施設整備の方向性

・安定したごみ処理体制の確保と災害時処理体制の強靭化及びこおりやま広域連携中枢都市圏の中心都市としての役割を担うため２施設体制を維持する

・施設規模等は、今後の人口・ごみの排出量等の課題を整理し決定する

・処理方式やエネルギーの利活用については、最新のごみ処理技術等の動向から決定する（農業分野への利活用等）

・事業手法は、既存施設のDB方式を始めとしたPPP手法等を整理し、PFIの可能性も含め引き続き調査する

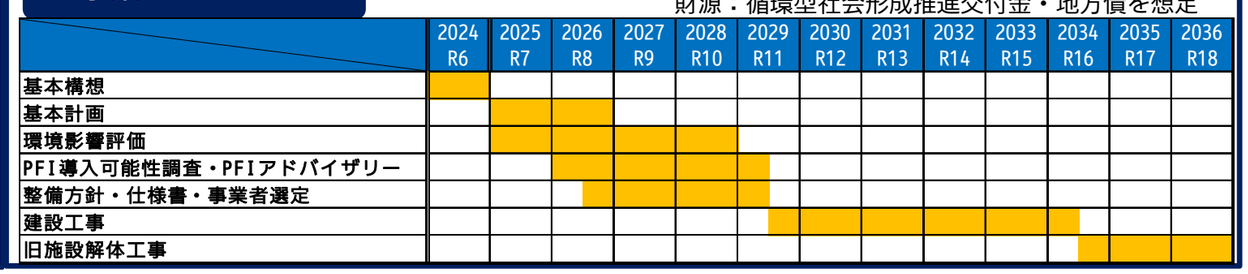
◇本市が掲げる2050年カーボンニュートラルに向けた施設の目標設定

・地域特性を生かした処理方式を採用し、ごみを資源ととらえ資源循環の強化を図る

・ごみ処理に伴う温室効果ガスの削減、熱回収の高度化、CCUS等の技術を導入するなどの脱炭素化の推進を図る

◇周辺環境と調和した施設整備

・逢瀬町河内地区の周辺環境と調和を図り、デザインや色彩などに配慮した施設整備を図る

9 事業スケジュール

財源：循環型社会形成推進交付金・地方債を想定