大阪広域環境施設組合

経営計画

（第２次）

年次報告書（令和6年度版）

令和7年8月

目次

はじめに……－ 1 －
１　経営計画の概要……－ 2 －
２　各取組項目における達成目的と達成指標……－ 3 －
３　各取組項目における取組実績……－ 4 －
４　各項目における取組状況と評価……－ 5 －
(1) 非常時の備え・対応の充実・強化……－ 5 －
① 災害（地震・風水害）等にかかる各種マニュアルの点検・整理及び研修・訓練の実施－ 5 －
② 感染症への対応実績の整理・分析及び情報共有……－ 7 －
(2) 工場の安定稼働の推進……－ 9 －
① 工場の中長期整備計画等に基づく整備工事の実施……－ 9 －
② ＡＩ技術を活用した焼却工場制御技術高度化を目指す実証事業の実施……－ 10 －
③ 工場の安定稼働に繋がる職員の技術力の向上・人材育成の実施……－ 11 －
(3) ごみ焼却工場の建替え整備計画の着実な推進及び運転体制の確立……－ 13 －
① 工場の更新にかかる手法等の選定・実施及び運転体制の確立……－ 13 －
(4) 構成市が進める施策との連携……－ 16 －
① 構成市との間でのごみ処理状況に関する認識の共有……－ 16 －
② 環境施設組合による低炭素化……－ 18 －
(5) 情報発信・市民交流の充実……－ 20 －
① 分かりやすい情報発信……－ 20 －
② 市民交流の充実……－ 21 －
５　取組実施により見込まれる効果（目標）の状況……－ 23 －
６　令和５年度における工場運転状況及び収支状況……－ 25 －
（１）工場運転状況……－ 25 －
①ごみ処理量……－ 25 －
②総売電電力量……－ 25 －
③総評……－ 26 －
（２）収支状況……－ 27 －
①歳出……－ 27 －
②歳入……－ 28 －
③総評……－ 28 －
７　今後の工場運転状況及び収支状況の見込と取組方針……－ 29 －

はじめに

大阪広域環境施設組合とは

大阪広域環境施設組合（以下「環境施設組合」という。）は、大阪市・八尾市・松原市・守口市（以下「構成市」という。）から排出される一般廃棄物の焼却処理及び埋立処分を共同で行うため、地方自治法第 284 条に基づき設置された特別地方公共団体（一部事務組合）です。

環境施設組合では、大阪市内に６カ所（建替中の１カ所を含む）、八尾市内に１カ所の計７カ所ある焼却工場と、大阪市内に１カ所ある粗大ごみの破砕処理施設、大阪市の最終処分場である北港処分地の管理運営を行い、一般廃棄物の適正処理に努めています。

経営計画とは

環境施設組合は、３Ｒ（ごみ減量のための取組である、「発生抑制」＝Reduce、「再使用」＝Reuse、「再生利用」＝Recycle）を行ってもなお発生するごみを衛生的に処理し、市民の快適な生活環境を保持することを目的としています。

そのためには、安全で安定的なごみ処理体制を構築することはもちろんのこと、効果的・効率的に事業を実施する必要があると考えています。

そこで、環境施設組合では、事業運営の基本となる３つの方針として「安全で安定的な処理体制の構築」「柔軟かつ効果的・効率的な事業運営」「構成市との連携と市民理解の促進」を掲げ、直面する様々な経営課題の解決に向けた具体的な取組を定めた「経営計画」を策定することとしました。

平成 28 年１月に、平成 28 年度から令和２年度までを計画期間とする第１次「経営計画」を策定し、期間中である平成 30 年１月に改定を行ったうえで、取組を進めてきました。また、令和３年度以降も、課題解決に向けた取り組みを継続的に進めていくために、令和３年度から令和７年度までを計画期間とする第２次「経営計画」を令和３年２月に新たに策定し、令和５年２月にごみ処理量及び収支の見込の追加、令和６年２月に取組内容の見直し及び評価指標の設定をそれぞれ実施し、取組を進めているところです。

年次報告書とは

この「年次報告書」は、第２次「経営計画」に定めた取組について、当該年度における具体的な取組内容と、計画の進捗状況を報告するために作成するものです。

また、取組を実施することで、環境施設組合の事業運営にどのような影響が生じているか、経営状況や施設の稼働状況などから分析を行っています。

1　経営計画の概要

計画期間　令和３年度～令和７年度（５年間）

基本方針

基本方針１	基本方針２	基本方針３
安全で安定的な処理体制の構築	柔軟かつ効果的・効率的な事業運営	構成市との連携と市民理解の促進

取組項目と取組内容

(1) 非常時の備え・対応の充実・強化

① 災害（地震・風水害）等にかかる各種マニュアルの点検・整理及び研修・訓練の実施

（ⅰ）大震災を想定した研修・訓練の継続的な実施　　（ⅱ）風水害対応マニュアルの浸透及び最適化
（ⅲ）焼却炉の停止に係る緊急時対応に関する研修の実施

② 感染症への対応実績の整理・分析及び情報共有

（ⅰ）感染症への対応実績の整理・分析　　（ⅱ）整理・分析の結果の情報共有及び必要な範囲での対策の

(2) 工場の安定稼働の推進

① 工場の中長期整備計画等に基づく整備工事の実施

（ⅰ）主要設備の故障による停止を防止するため、計画的な工場整備を実施

② ＡＩ技術を活用した焼却工場制御技術高度化を目指す実証事業の実施

（ⅰ）プラントメーカーと連携した実証試験の実施　　（ⅱ）実証試験により得られた知見の工場への実装

③ 工場の安定稼働に繋がる職員の技術力の向上・人材育成の実施

（ⅰ）新技術に関する知識の取得による技術力の向上
（ⅱ）ごみ焼却工場等における課題解決のための調査・研究の実施及び報告会の開催

(3) ごみ焼却工場の建替え整備計画の着実な推進及び運転体制の確立

① 工場の更新にかかる手法等の選定・実施及び運転体制の確立

（ⅰ）住之江工場更新工事の推進と運営事業の適切な管理　　（ⅱ）鶴見工場建替事業の推進
（ⅲ）工場建替事業の進捗に応じた工場運転体制の確立

(4) 構成市が進める施策との連携

① 構成市との間でのごみ処理状況に関する認識の共有

（ⅰ）全構成市による協議の定期的な開催
（ⅱ）一般廃棄物処理基本計画及び一般廃棄物処理実施計画の策定

② 環境施設組合による低炭素化

（ⅰ）自己託送制度を活用した大阪市施設への電力供給　　（ⅱ）事務用車の電動化
（ⅲ）工場内照明のＬＥＤ化

(5) 情報発信・市民交流の充実

① 分かりやすい情報発信

（ⅰ）環境施設組合ホームページの内容の充実　　（ⅱ）ＳＮＳ等を活用した情報発信

② 市民交流の充実

（ⅰ）市民との交流の充実　　（ⅱ）工場見学設備の改良やＷＥＢ上での工場見学の実施

2　各取組項目における達成目的と達成指標

取組項目		達成目的	達成指標	目標値	判定期間
(1)	①	大震災や風水害を想定した訓練を毎年実施し、全職員が参加して対応力を高めます。	全体で実施する防災訓練等への職員参加率	100%	毎年度
			安否確認訓練における連絡実施率	95%以上	毎年度
			防災関係マニュアル研修の実施	１回	毎年度
			防災訓練の実施	２回	毎年度
		毎年度、全工場において工場ごとに緊急時対応のテーマを設定して、マニュアルの整備や研修を実施します。	全工場において工場ごとに緊急時対応のマニュアル整備や研修を実施	１回	毎年度
	②	必要な範囲で感染症対策を継続するとともに、対策に関する情報共有を研修等により行います。	大阪府からの要請に対応した事務局長通知の発出と対策の実施	100%	毎年度
			「感染症対策の手引き」の作成	実施	令和３年度
			「感染症対策の手引き」の周知	１回	令和３年度
(2)	①	中長期整備計画に沿った整備を行い、ＰＤＣＡサイクルを継続的に実行する。		実施	毎年度
	②	ＡＩ技術を活用した焼却工場制御技術の高度化で、より安定した焼却処理を実現します。	プラントメーカーと連携しながらＡＩ技術を活用した燃焼制御技術高度化実証事業を実施し、そのうち燃焼画像認識システムについて舞洲工場既設ＡＣＣへ実装する。	実施	令和６年度
	③	新技術等に関する技術検討会や技術研修等を継続的に毎年度実施します。	新技術等に関する技術検討会等の実施	１回	毎年度
			地方自治体向けごみ焼却工場等における課題解決のための調査・研究報告会の実施	１回	毎年度
(3)	①	住之江工場更新・運営事業について ・設計・施工モニタリングマニュアルに基づき適切に施工を監理し、令和４年度末に竣工。 ・運営および維持管理業務におけるモニタリングマニュアルを策定し、令和５年度より適切に運営業務を管理します。		実施	計画期間中
		鶴見工場建替事業について ・建替工事および運営管理にかかる実施方針等を令和３年度に策定・公表します。 ・事業者を令和４年度に選定し、契約締結します。		実施	計画期間中
(4)	①	各構成市のごみ減量等の状況に関する認識を共有する場として、全構成市による協議を定期的に（年２回以上）開催します。	全構成市による協議の開催	２回以上	毎年度
		ごみ焼却工場の建替え整備計画を含む新たな一般廃棄物処理基本計画を策定します。	一般廃棄物処理実施計画の策定	１回	毎年度
			一般廃棄物処理基本計画の策定に向けた準備	実施	令和６～７年度
	②	地域の温室効果ガス排出削減に寄与します。	供給電力量	2,000 万 kWh	毎年度
			事務用車の電動化率	50%	令和７年度
			ＬＥＤ化実施照明数	120 本	毎年度
(5)	①	Facebook や Twitter 等での情報発信を週１回程度行います。	Facebook や Twitter 等での情報発信	週１回程度	毎年度
	②	焼却工場のオープンデー・地域イベントを毎年 10 回以上開催します。	焼却工場オープンデー・地域イベントの開催	10 回以上	毎年度
		ＷＥＢ上で工場見学ができるコンテンツを全工場にて作成して、ＨＰに掲載します。	ＷＥＢ上で工場見学ができるコンテンツの作成	全６工場	計画期間中

3　各取組項目における取組実績

取組項目		令和３年度(実	令和４年度(実	令和５年度(実	令和６年度	令和７年度
(1)	①	100%	100%	100%	100%	
		99.8%	100%	100%	100%	
		１回	１回	１回	１回	
		２回	２回	２回	２回	
		１回	１回	１回	１回	
	②	100%	100%	100%	100%	
		実施				
		１回				
(2)	①	実施	実施	実施	実施	
	②			実装に向けた開発を実施	実装	
	③	随時実施	随時実施	随時実施	随時実施	
		１回	１回	１回	１回	
(3)	①	更新工事（～令和４年度末竣工）		運営業務の管理（令和 24 年度末までの 20 年間）		
		実施方針策定・公表	事業者選定・契約	建替工事（令和 10 年度末までの６年間）		
(4)	①	３回	３回	３回	３回	
		１回	１回	１回	１回	
					基本計画策定	
	②			供給に必要な手続きを完了	2,007 万 kWh	
				購入に必要な経費を予算化	２台（33%）	
				697 本	1,119 本	
(5)	①	週１回程度	週１回程度	週１回程度	週１回程度	
	②	０回	５回	10 回	11 回	
		５工場	６工場で作成目標達成	６工場	６工場	

4　各項目における取組状況と評価

(1) 非常時の備え・対応の充実・強化

① 災害（地震・風水害）等にかかる各種マニュアルの点検・整理及び研修・訓練の実施

◆　取組状況

（i）大震災を想定した研修・訓練の継続的な実施

大震災を想定した研修については、年度当初に職員全員を対象に、大規模災害（震災）発生時対応マニュアル等の各種災害マニュアル及び業務継続計画の理解を促進するための研修を実施しました。

訓練については、環境施設組合全体で行う総合訓練を９月と１月に実施しました。また、令和５年度に続いて、大阪市、八尾市、松原市、守口市の一般廃棄物担当部局と連携し、災害発生後の時間経過に伴う状況変化を想定した情報共有訓練を実施しました。

各マニュアルの改定については見直しを実施し、訓練実施時の意見等を反映したうえで、改定を行いました。

（ii）風水害対応マニュアルの浸透および最適化

風水害対応マニュアルについては令和３年３月にあべのルシアス庁舎版および各工場版を制定し、運用を開始しました。また、令和５年度に続いて各工場で研修を実施しました。令和６年度に暴風警報の発令はありませんでしたが、台風 10 号の接近に伴いマニュアルに基づき準備を行いました。マニュアルについては、随時点検・整理を行い、必要に応じて改定を行いました

（iii）焼却炉の停止に係る緊急時対応に関する研修の実施

焼却炉の停止に係る緊急時対応に関する研修については、小型非常用発電機取扱研修など各工場でテーマを設定し、設定した設備故障に対する緊急時対応マニュアルを整備し、それを元に研修を実施しました。

◆　達成目標に対する達成状況

〇大震災や風水害を想定した訓練を毎年実施し、全職員が参加して対応力を高めます。

項目	目標	当年度状況	達成状況
全体で実施する防災訓練等への職員参加率	100%	**100%**	**達成**
安否確認訓練における連絡実施率	95%以上	**100%**	**達成**
防災関係マニュアル研修の実施	毎年度１回	**１回実施**	**達成**
防災訓練の実施	毎年度２回	**２回実施**	**達成**

○毎年度、全工場において工場ごとに緊急時対応のテーマを設定して、マニュアルの整備や研修を実施します。

項目	目標	当年度状況	達成状況
全工場において工場ごとに緊急時対応のマニュアル整備や研修を実施	毎年度１回	**１回実施**	**達成**

◆　評価

大震災を想定した研修については、全職員（休職中の職員を除く）が受講し、受講割合 100%を達成しました。環境施設組合全体で行う総合訓練は年２回開催しましたが、交代勤務による24 時間稼働の工場で運転監視やごみの受入れ等の通常業務を行いながらの訓練となり、同時に職員全員が参加することはできないため、技術整備担当職員を運転監視業務に一時的に配置するなど勤務体制の工夫をはかることや、訓練未参加の職員を対象に、総合訓練と同じ内容の訓練を別途開催することで、職員参加率 100%を達成しました。

また、風水害に備えてマニュアルに基づく研修を実施しました。

さらに、緊急時対応に関する研修については、各工場が、それぞれ設定した緊急時対応のテーマについて、研修を１回実施しました。

これらの研修や訓練等の取組が、職員全体の災害時対応への理解度の向上や防災意識の醸成に繋がっていると考えており、今後とも継続して、各種研修や訓練等に取り組んでまいります。

② 感染症への対応実績の整理･分析及び情報共有

◆ 取組状況

(i) 感染症への対応実績の整理・分析

新型コロナウイルスは、令和２年１月に日本国内における感染者が確認されて以降、感染者数の拡大・縮小を繰り返しながら、令和４年 12 月下旬には、いわゆる第８波が到来、府内の感染状況を示す基準である大阪モデルは「非常事態」（赤信号点灯）となりました。一方、この赤信号点灯を決定した「第 84 回大阪府新型コロナウイルス対策本部会議」においては、第７波のオミクロン株ＢＡ５への感染やワクチン接種による免疫獲得の影響もあり、陽性者数の増加は緩やかになっているとのご意見もありました。

この間、環境施設組合では、令和２年２月には、各課・工場に対し、職員本人の感染や職員が濃厚接触者となったことを把握した場合には総務課へ報告するよう依頼し、感染状況等を把握するとともに、職員の感染については、対応状況等を含めホームページで公表してまいりましたが、令和４年９月 26 日からの陽性者における全数届出の見直しや大阪府における市町村別新規陽性者の公表終了などの状況に鑑み、公表を中止することとしました。

また、令和２年 11 月には、新型コロナウイルス感染症が、工場の安定操業に影響を及ぼすことのないよう、各工場が遅滞なく統一的に対応することを目的として、工場長会議及び施設管理課が共同して、「焼却工場における新型コロナウイルス感染症に関する対応要領及び対応記録票」を作成し、事前に万が一の事態に備えることとしました。この要領や帳票類については、今後も注視が必要な新型コロナウイルス感染症への対応のみならず、今後の新たな感染症流行時における工場の安定操業に向けた対応策として引き継いでいきます。

さらに、令和３年９月、感染症対策の基礎知識やこれまでの対応状況等を整理した、大阪広域環境施設組合「感染症対策の手引き」及びその別冊として今回の新型コロナウイルスに関する対応状況を整理した「新型コロナウイルス感染症の手引き」については、作成時点から令和５年５月８日の５類感染症への移行までの経過をまとめて中間的な改訂を行い、組織内で共有しました。

(ii) 整理・分析の結果の情報共有及び必要な範囲での対策の継続

前述の「感染症対策の手引き」等ついては、令和３年９月の作成時に環境施設組合内全職場に周知しました。また、令和５年９月に、令和３年９月の作成時点から令和５年５月８日の５類感染症への移行までの経過をまとめて中間的な整理を図るとともに、この間、職員向けに通知した文書なども今後のための記録として整理し、組織内で共有しました。

令和５年５月に、新型コロナウイルスの５類感染症への移行に伴う環境施設組合における感染症対策についての通知を行いました。

今後も政府や大阪府からの要請があった場合には、これまでと同様に事務局長から職場や職員が遵守すべき感染防止対策にかかる通知文書を発出し、各構成市によって設置された特別地方公共団体である環境施設組合の職員一人ひとりが、公務員として自らが規範となるよう自覚を持ち、率先して感染防止対策を遵守するよう努めてまいります。

◆　**達成目標に対する達成状況**

〇必要な範囲で感染症対策を継続するとともに、対策に関する情報共有を研修等により行います。

項目	目標	当年度状況	達成状況
政府や大阪府からの要請に対応した事務局長通知の発出と対策の実施	100%	**100%**	**達成**

◆　**評価**

新型コロナウイルス感染症は、令和２年１月の国内における感染者の確認以降、感染者数の拡大・縮小を繰り返してきましたが、令和５年２月 24 日に大阪府から「警戒解除」の通知、令和５年５月８日からは５類感染症に移行されました。

新型コロナウイルス感染症については、５類感染症に移行後約１年が経過し、当組合においても感染症例は散見されるものの状況は落ち着きを見せています。

これは、政府や大阪府からの要請を踏まえた感染防止対策の全職員に対する事務局長通知の継続した発出もありますが、職員一人ひとりが、感染症対策を念頭に行動した結果であると考えています。

また、「感染症対策の手引き」等については、令和５年９月に、令和３年９月の作成時点から令和５年５月８日の５類感染症への移行までの経過をまとめて中間的な改訂を行い、組織内で共有し、この間、職員向けに通知した文書なども今後のための記録として整理し、組織内で共有しました。

今後とも環境施設組合の各職場での活用を図り、テレワークやｗｅｂ会議の拡大を図るとともに、季節性インフルエンザと同様冬場に感染が拡大する恐れが高まることを踏まえ、これまでも行ってきた安全標語やポスターの募集や掲出などによる注意喚起も継続して実施してまいります。

(2) 工場の安定稼働の推進

① 工場の中長期整備計画等に基づく整備工事の実施

◆　取組状況

（i）主要設備の故障による停止を防止するため、計画的な工場整備を実施

故障すると長期停止につながりごみ処理計画に影響を及ぼすことになるボイラ設備等について、中長期整備計画に基づき整備工事を実施しました。

◆　達成目標に対する達成状況

○中長期整備計画に沿った整備を行い、ＰＤＣＡサイクルを継続的に実行します。

各工場では、中長期整備計画に沿った整備を行いました。

さらに、各工場の故障停止状況やその原因及び対策、定期整備工事など停止時において確認した設備状況を勘案し、中長期整備計画の見直しも行っています。

◆　評価

この間、各工場ではごみ焼却工場の安定稼働に向け、中長期整備計画を基本としながら、限られた予算を可能な限り有効に使うべく設備状況を的確に把握し、必要に応じた整備を実施してきました。

その結果、令和２年度に全工場で 37 回であった焼却炉の停止回数が、令和３年度は 28 回、令和４年度は 24 回と、減少方向に推移してきましたが、令和５年度は 31 回、令和６年度は 36 回と令和２年度の停止回数に近づく結果となりました。

主な停止要因であるボイラ設備について、近年、各工場共重点的にボイラ設備の整備を行っているところですが、整備範囲が広いこともあり、停止回数は増加しています。一方、これまで主な停止要因であったボイラの閉塞は、ボイラ清掃の頻度を増やすことで、停止回数は減少しています。

これら整備計画の範囲外で発生した設備故障について、原因や対策を検討し、適宜、中長期整備計画の見直しを行いながら、ＰＤＣＡサイクルを回し、安定稼働を推進してまいります。

また引き続き、今後も故障すると長期に停止する設備であるボイラ設備・排ガス処理設備等の重要な設備については、各工場の中長期整備計画に基づいて整備を行い、停止回数を注視しながら、故障の原因を分析し、故障のリスクを減らすように努めてまいります。

② AI技術を活用した焼却工場制御技術高度化を目指す実証事業の実施

◆　取組状況

（i）プラントメーカーと連携した実証試験の実施

ＡＩ技術の活用による最適なごみの燃焼状態を目的とし、舞洲工場において複数台のカメラを用いてＡＩへ様々なごみ焼却炉内の燃焼画像を学習させる仕組みの構築、並びにそれを活用するために既設の自動燃焼制御（ＡＣＣ）の改良に取り組み、ＡＩ技術を活用した燃焼画像認識システムの開発を行いました。

（ii）実証試験により得られた知見の工場への実装

令和６年度に舞洲工場にて実装による運転を行い、最適な燃焼状態の継続について、燃焼状況の確認を行います。

◆　達成目標に対する達成状況

○ＡＩ技術を活用した焼却工場制御技術の高度化で、より安定した焼却処理を実現します。

項目	目標	当年度状況	達成状況
プラントメーカーと連携しながらＡＩ技術を活用した燃焼制御技術高度化実証事業を実施し、そのうち燃焼画像認識システムについて舞洲工場既設ＡＣＣへ実装する。	令和６年度	**実装に向けた開発を実施**	**達成**

◆　評価

計画通り燃焼画像認識システムの実装を行いました。

今後、システム実装による運転を重ね、最適な燃焼状態の継続、燃焼の安定化による発生蒸気量の落ち込み防止、それに伴う発電量の増加について効果の確認を行います。

③ 工場の安定稼働に繋がる職員の技術力の向上・人材育成の実施

◆　取組状況

（i）新技術に関する知識の取得による技術力の向上

焼却工場にて実施中のＡＩを活用した制御高度化に係る実証事業について、令和６年７月に年次報告会を開催しました。実証実験として、焼却炉内の燃焼画像から燃焼状態を認識することで燃焼制御を高度化する技術や、プラットホームからごみピットへ投入される搬入物を画像として取り込み搬入不適物を検出する技術などを実施しています。

令和６年 11 月には、廃棄物処理プラント企業の研究内容を紹介する研究報告会に技術職員が参加しました。この研究報告会では、脱炭素化、ＤＸなどに関する分野について廃棄物処理プラント企業からの説明や、意見交換及び実証試験プラントの見学を通じ、先駆的技術や導入効果について共有しました。

（ii）ごみ焼却工場等における課題解決のための調査・研究の実施および報告会の開催

ごみ焼却工場等における課題解決のための調査・研究については、環境施設組合の設立前から継続して行っています。令和６年度は、以下の３件の調査を実施しました。

〈凝集沈殿処理における薬剤使用量の縮減に関する検討〉

ごみ焼却工場で発生する排水には、重金属が含まれており、排水の下水道放流をするためには、重金属捕集剤を使用して溶出対策を行う必要があります。

経済的な視点から、重金属捕集剤における適正な注入量を見極める必要があります。

令和５年度に行った調査から pH を大きくすることで、一部重金属を除去できることが確認できており、それを踏まえて令和６年度では、混合している重金属処理剤の縮減が可能になる条件を調査したところ、洗煙排水の処理では集じん器前段での活性炭噴霧により可能となるほか、プラント排水の処理では重金属処理剤の混合量は過剰である可能性が示唆されることから、縮減できる可能性があるとの知見が得られました。

〈窒素酸化物処理におけるコスト削減に関する検討〉

ごみ焼却工場で発生する排ガスには、窒素酸化物が含まれており、大気中に排出するためには尿素やアンモニアを噴霧することにより窒素酸化物を取り除く必要があります。

経済的な視点から、薬剤の適正な噴霧量を見極める必要があります。

令和６年度では西淀工場と平野工場の排ガスフローに沿って排ガス中の窒素酸化物を測定したところ、２施設ともに排ガス処理中の管理値や排ガス処理後の管理値に対し常に低く維持されていることから、炉内に噴霧した尿素や触媒反応塔に噴霧したアンモニアが未反応のまま残存している場合は薬剤の一定量の削減の可能性があるとの知見が得られました。

また、排ガス中に存在するばいじん、アルカリ金属、アルカリ土類金属、SO2 が触媒表面に堆積し劣化をもたらし、その場合には触媒の交換や再生のためのコストが生じます。

処理フローの違いによる触媒の劣化の進みの違いを見ることで、コスト削減に関する検討を行いました。

〈排水中ふっ素の処理に関する最適な運転条件の検討〉

ごみ焼却工場で発生する排水には、ふっ素が含まれており、排水の下水道放流をするためには塩化カルシウムや硫酸ばんどを添加することにより除去する必要があります。

経済的な視点から、薬剤の適正な注入量を見極める必要があります。

令和６年度では全工場で各３回、排水中ふっ素濃度の実態調査を実施した結果、洗煙排水原水およびプラント排水原水は全試料において下水道放流基準未満であったため、ふっ素の除去に使用されている塩化カルシウムおよび硫酸ばんどの注入停止や注入量削減の可能性が考えられるとの知見が得られました。

また、令和６年度に六価クロムの排水基準が強化されたことにより、東淀工場と舞洲工場では運転条件を変更したため、変更後の条件での六価クロムの除去状況を確認したところ、東淀工場では処理フローを一部見直し、舞洲工場では液体キレートの添加量を 2.5 倍にした結果、それぞれ処理水の六価クロムの低減が認められました。

以上の調査研究により得られた知見を組織内で共有するとともに、地方自治体との技術交流を目的に、地方自治体の廃棄物処理施設関係者を招いて、調査研究にかかる報告会を毎年開催しています。令和６年度は、８月に報告会を開催し、９団体、55 名の参加がありました。

◆　達成目標に対する達成状況

〇新技術等に関する技術検討会や技術研修等を継続的に毎年度実施します。

項目	目標	当年度状況	達成状況
新技術等に関する技術検討会等の実施	毎年度１回以上	１回	達成
地方自治体向けごみ焼却工場等における課題解決のための調査・研究報告会の実施	毎年度１回	１回開催	達成

◆　評価

技術研修により、ごみ焼却工場での活用が見込まれる高度化された最新の制御技術、脱炭素化、ＤＸなどに係る事項について知識を深めました。

今後も研修を通じて、様々な新技術に係る情報を取り入れ、技術力の向上に努めます。

また、地方自治体向けごみ焼却工場等における課題解決のための調査・研究報告会については、令和６年８月に報告会を開催しました。令和５年度に実施した報告会の参加者は７団体 43 名であり、昨年度よりも多くの団体や参加者に出席していただき調査研究により得られた知見を共有することができました。引き続き、環境対策に関わる問題点や課題の解決に向けた調査・研究報告会を開催することにより、地方自治体との技術交流を進めてまいります。

(3) ごみ焼却工場の建替え整備計画の着実な推進及び運転体制の確立

① 工場の更新にかかる手法等の選定･実施及び運転体制の確立

◆　取組状況

(i) 住之江工場更新工事の推進と運営事業の適切な管理

住之江工場更新・運営事業は、平成 30 年９月に事業者と契約を締結し、令和元年９月から本館一部解体工事、本館建築工事、プラント更新工事に着手しました。
令和２年度に、本館一部解体工事が完了し、令和３年度は本館建築工事及びプラント更新工事を引き続き行いました。

さらに、令和４年度は本館建築工事及びプラント更新工事を引き続き行い、令和４年度末に竣工しました。

環境施設組合としては要求水準書や事業者の提案内容などの条件を満たしているか、工事監理業務を通じてモニタリングを行いました。

令和５年度以降の運営段階においては運営及び維持管理業務におけるモニタリングマニュアルに基づき、適切に運営業務の管理を行っています。

(ii) 鶴見工場建替事業の推進

鶴見工場建替事業に伴う生活環境影響調査について、令和２年６月から令和３年５月まで調査を行い、その結果から事業の実施が周辺環境に及ぼす影響を予測・評価した内容を調査書として取りまとめました。その後、令和３年 12 月から令和４年１月まで調査書を縦覧するとともに、令和３年 12 月に住民説明会を開催しました。

また、鶴見工場建替・運転委託事業の事業者選定にあたり、総合評価落札方式技術審査委員会を令和３年 11 月、令和４年１月と３月に開催し、同事業に総合評価落札方式を適用することや落札者決定基準などについて審議するとともに、令和４年 11 月に同委員会で落札候補者を選定しました。

令和５年２月に事業契約を締結し、令和 10 年度末に竣工する計画となっています。

(iii) 工場建替事業の進捗に応じた工場運転体制の確立

鶴見工場の建替えについては、新施設の設計・建設並びに運転管理を民間事業者に一括かつ長期的に委ねる公設運転委託方式を採用することとしました。

◆　達成目標に対する達成状況

〇住之江工場更新・運営事業について

・設計・施工モニタリングマニュアルに基づき適切に施工を監理し、令和４年度末に竣工させます。

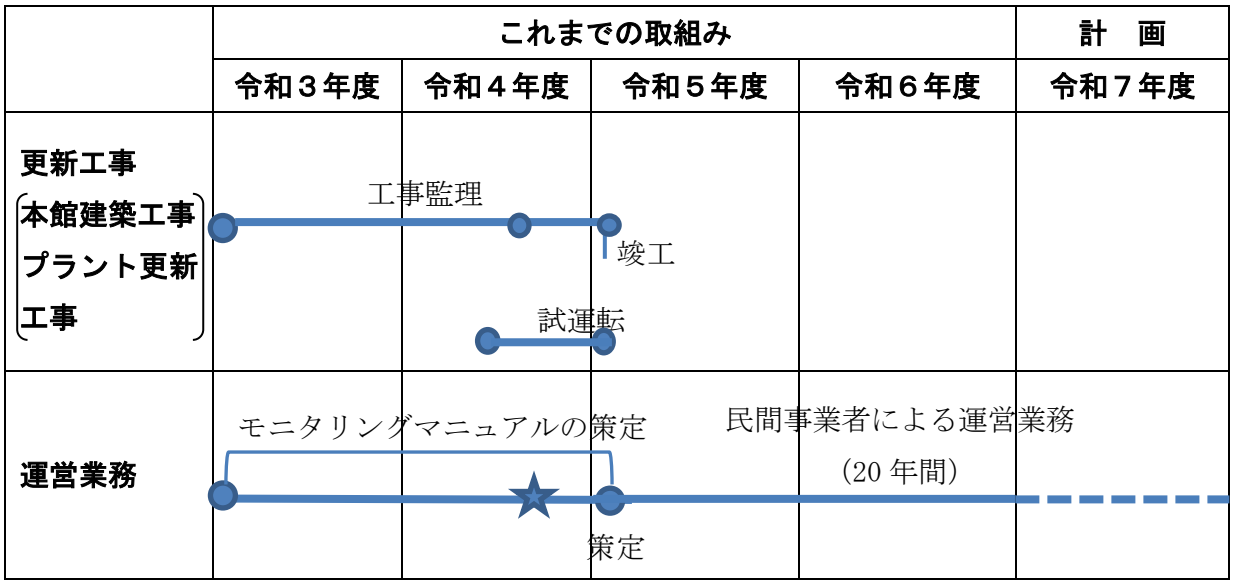
・令和４年度は、設計・施工モニタリングマニュアルに基づき、本館建築工事及びプラント更新工事の審査・工事監理を行い、令和４年度末に竣工させ、目標を達成しました。

・運営および維持管理業務におけるモニタリングマニュアルを策定し、令和５年度より適切に運営業務を管理します。

・令和４年 11 月に運営業務モニタリングマニュアルを策定し、目標を達成しました。

・令和５年度から民間事業者による運営業務が行われており、環境施設組合は運営業務モニタリングマニュアルに基づき、適切に運営業務が行われるよう管理しています。

・令和６年度に財務モニタリングマニュアルを作成しました。



〇鶴見工場建替事業について

・建替工事および運営管理にかかる実施方針等を令和３年度に策定・公表しました。

・建替・運転委託事業の実施にあたり、要求水準書（案）を定め、公表しました。

・事業者を令和４年度に選定し、契約締結しました。

・鶴見工場の建替えについては、新施設の設計・建設並びに運転管理を民間事業者に一括かつ長期的に委ねる公設運転委託方式を採用するとともに、建替・運転委託事業の事業者選定にあたり、総合評価落札方式技術審査委員会を４回開催し、令和４年４月に入札公告を行い、令和４年 11 月に落札候補者を選定しました。

・令和５年２月に事業者と契約を締結しました。

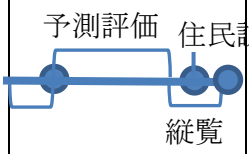
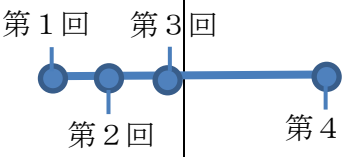
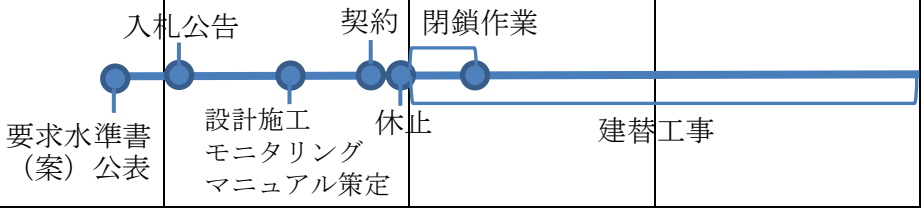
・建替工事に令和５年度より着手しました。

・生活環境影響調査書を縦覧するとともに住民説明会を開催しました。

・令和４年９月に設計施工モニタリングマニュアルを策定しました。

・令和５年３月に稼働を休止し、令和５年６月までに閉鎖作業を行いました。

・令和５年４月から建替工事に着手しました。

	これまでの取組み			計画
	令和３年度	令和４年度	令和５～６年度	令和７年度
生活環境影響調査				
総合評価落札方式 技術審査委員会				
鶴見工場建替・運転委託事業				

◆　**評価**

〇住之江工場更新・運営事業について

民間事業者による運営業務の実施状況を適切に把握、監視する必要があるため、運営業務モニタリングマニュアル、財務モニタリングマニュアルに基づき運営業務の管理を行い、適切に運営されていることを確認しました。

〇鶴見工場建替事業について

令和５年３月に稼働を休止後、閉鎖作業を行い、令和 10 年度末の竣工を目標に住之江工場更新工事の経験を活かした設計・施工モニタリングマニュアルに基づき事業を進めてまいります。

(4) 構成市が進める施策との連携

① 構成市との間でのごみ処理状況に関する認識の共有

◆　取組状況

（i）全構成市による協議の定期的な開催

組合議会の開催に向けて行われる構成市と本組合での会議において、令和５年度、６年度における各構成市の処理計画量と実績量の比較と増減理由の分析等について意見を交換するとともに、環境施設組合からは、ごみ焼却工場の稼働情報についての説明を行い、情報の共有を図りました。

（ii）一般廃棄物処理基本計画及び一般廃棄物処理実施計画の策定

令和７年度の一般廃棄物の処理について、構成市と情報共有を図りながら、令和７年３月に一般廃棄物処理実施計画を策定しました。

◆　達成目標に対する達成状況

○各構成市のごみ減量等の状況に関する認識を共有する場として、全構成市による協議を定期的に（年２回以上）開催します。

項目	目標	当年度状況	達成状況
全構成市による協議の開催	毎年度２回以上	**３回**	**達成**

○ごみ焼却工場の建替え整備計画を含む新たな一般廃棄物処理基本計画を策定します。

項目	目標	当年度状況	達成状況
一般廃棄物処理実施計画の策定	毎年度１回	**令和７年３月**	**達成**
一般廃棄物処理基本計画の策定に向けた準備	令和６～７年度	**計画策定の前提となる諸条件に係る大きな変動の有無について確認を実施**	**―**

◆　評価

令和６年度は、大阪市において社会経済活動の活性化に伴い、事業系ごみ量が計画量を上回る結果となりました。一方で、大阪市以外の構成市におけるごみ量は概ね横ばいで推移し、全体としては令和５年度と比較して微増となりました。令和７年度については、大阪・関西万博の開催やインバウンドの増加が見込まれることから、大阪市の事業系ごみ量はさらに増加することが予想されます。

なお、令和５年度は、住之江工場（400t／日）が再稼働し、代わって鶴見工場（600t／日）が建替えのため休止となり、本組合全体の焼却能力は、日量 200t の減少となっているこ

とから、今後も計画量と実績量の推移については、構成市と本組合が情報を共有し、注視していく必要があります。

また、構成市と連携した事業運営や構成市との協議・調整を行った結果、令和６年度に計画していた実施計画の策定及び進捗管理についても適切に実施することができました。引き続き、構成市との緊密な連携に努め、事業運営を適切に行い、ごみの適正処理を推進してまいります。

② 環境施設組合による低炭素化

◆　取組状況

(i) 自己託送制度を活用した大阪市施設への電力供給

電力の地産地消の一環として、自己託送制度を活用した電力供給事業を大阪市と共同で行うため、協定を締結し西淀工場の発電電力の一部を大阪市所有の公共施設へ電力供給を行うこととしました。

焼却工場からの供給電力のうち、電力の供給調整や余剰電力の買取など自己託送運営支援を行う小売電気事業者（大阪市が入札により決定）と契約し、事業実施に向けて関係省庁等への申請や届出を行い、令和６年４月から自己託送による電力供給を開始しています。

なお、焼却工場で発電される電力は CO2 フリー電力とみなされ、また、電力使用量の多い時間帯の自己託送分だけで賄えない電力については、小売電気事業者が再生可能エネルギー100%電力を調達・供給することで、供給される施設の電力由来の温室効果ガス排出量がゼロとなり、大阪市における CO2 排出量削減に寄与されます。

(ii) 事務用車の電動化

焼却工場に１台ずつ（計６台）配置されています事務用車（ガソリン車）を、計画的に電気自動車に更新するため、令和６年度予算に２台分の購入経費を計上しました。

(iii) 工場内照明のＬＥＤ化

各焼却工場で取得している ISO14001 の環境目標として、焼却工場全体の所内電力の削減を進める取り組みの一環で工場内照明のＬＥＤ化を進めており、令和６年度については、1,119 本の取り換えを行い、目標を上回りました。

◆　達成目標に対する達成状況

〇地域の温室効果ガス排出削減に寄与します。

項目	目標	当年度状況	達成状況
供給電力量	2,000 万 kWh	**2,007 万 kWh**	**達成**
事務用車の電動化率	50%	**２台（33%）**	**―**
ＬＥＤ化実施照明数	120 本	**1,119 本**	**達成**

◆　評価

大阪市施設への電力供給につきましては、契約手続きや関係官庁への届出等を円滑に行い、計画どおり令和６年４月から大阪市施設への自己託送電力を供給することができました。

事務用車の電動化に関しましては、購入に必要な予算の確保や用途に合わせた車種の選定など、令和６年度の購入実施に向けた準備を滞りなく進めました。

また、工場内照明のＬＥＤ化につきましては、令和６年度に 1,119 本実施し、目標を上回りました。ＬＥＤ化に取り組んだ結果、大幅にＣＯ２を削減することができました。引き続きＬ

ＥＤ化を実施し、電力使用量の削減、CO2 フリー電力の売却量増加を進めてまいります。

今後も、様々な取組により地域の温室効果ガス排出削減に寄与し、低炭素化に努めてまいります。

(5) 情報発信・市民交流の充実

① 分かりやすい情報発信

◆　取組状況

（i）環境施設組合ホームページの内容の充実

環境施設組合のホームページでは、市民の皆さまが環境施設組合の情報に触れやすく、かつ理解を深められるよう、見つけやすさと分かりやすさに重点を置いてホームページの内容を充実させました。

（ii）ＳＮＳ等を活用した情報発信

Ｆａｃｅｂｏｏｋ[フェイスブック]やX[エックス]（旧Ｔｗｉｔｔｅｒ［ツイッター］）で情報発信を週１回程度行いました。

◆　達成目標に対する達成状況

○ＦａｃｅｂｏｏｋやX（旧Ｔｗｉｔｔｅｒ）等での情報発信を週１回程度行います。

項目	目標	当年度状況	達成状況
ＦａｃｅｂｏｏｋやX（旧Ｔｗｉｔｔｅｒ）等での情報発信	週１回程度	週１回程度	達成

◆　評価

令和６年度は、分かりやすい情報発信に努めた結果、令和５年度よりコンテンツ閲覧数が増加し、目標の 27 万件を上回る 30 万 757 件となりました。今後もホームページの更なる充実を図るとともに、ＳＮＳ（Ｆａｃｅｂｏｏｋ・X（旧Ｔｗｉｔｔｅｒ））による積極的な発信を行っていき、本組合事業に対する市民理解の促進に努めてまいります。

② 市民交流の充実

◆　取組状況

（i）市民との交流の充実

焼却工場では、通常の見学に加えて、事前予約する必要がなく、自由に工場内部の見学ができるオープンデーを開催しており、令和６年度は延べ 11 回実施しました。

（ii）工場見学設備の改良やＷＥＢ上での工場見学の実施

新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から、工場へ来場していただかなくても工場におけるごみ処理の流れなどをウェブ上で知ることができる「バーチャル工場見学」を環境施設組合ホームページに掲載しています。

「バーチャル工場見学」については、工場職員が独自で企画・撮影・編集等を行い、各工場特色のあるものを作成しており、令和４年度までに西淀工場、八尾工場、舞洲工場、平野工場及び東淀工場の掲載をし、令和５年度には住之江工場分を作成し環境施設組合ホームページへ掲載を行いました。

一方、工場見学設備については、舞洲工場が竣工後 20 年以上経過するなか、工場見学設備の老朽化がみられるため、動画を活用した見学設備へ改良する改修工事を進め、令和６年度に完了しました。

◆　達成目標に対する達成状況

〇焼却工場オープンデー・地域イベントを毎年 10 回以上開催します。

項目	目標	当年度状況	達成状況
焼却工場オープンデー・地域イベントの開催	年 10 回以上	11 回	達成

〇ＷＥＢ上で工場見学ができるコンテンツを全工場にて作成して、ＨＰに掲載します。

項目	目標	当年度状況	達成状況
ＷＥＢ上で工場見学ができるコンテンツの作成	全６工場	６工場	達成

◆　評価

オープンデーについては、目標以上に 11 回開催することができ、多くの市民に来場いただき、市民交流の充実を図ることができました。オープンデーに対する満足度調査の結果、「満足」と「やや満足」の合計が 90%以上であり、目標を達成することができました。

また、見学等に代わる普及啓発方法として、様々な動画で構成した「バーチャル工場見学」を実施しており、全工場のホームページへ掲載することができています。

舞洲工場においては、老朽化した工場見学設備の改良を令和６年度に完了しました。

今後も工場見学やオープンデーに加えてバーチャル工場見学等、様々な手法により市民との交流の充実に努めてまいります。

5　取組実施により見込まれる効果（目標）の状況

基本方針					
	見込まれる効果 【関連する取組項目№】	目標	令和5年度	令和6年度	令和7年度
基本方針1　安全で安定的な処理体制の構築					
	災害に関する研修内容の理解度【(1)】	100%	97.0%	99.3%	
	焼却設備停止回数【(2)】	24 回/年	31 回/年	36 回/年	
基本方針2　柔軟かつ効果的・効率的な事業運営					
	舞洲工場におけるごみ1tあたりの発電量【(2)】	565kWh/t	―	― ※1	
基本方針3　構成市との連携と市民理解の促進					
	取組実施によるCO_2削減量【(4)】	24,000kg-CO_2	49,650kg-CO_2	79,154kg-CO2　※2	
	環境施設組合ホームページ閲覧件数【(5)】	270,000 件/年	284,162 件/年	300,757 件/年	
	オープンデー来場者の満足度（アンケート結果）【(5)】	90%	―	90%以上	

※1　実装運転が短期間であることから「―」としています。

※2　事務用車の電動化と工場内照明のＬＥＤ化による削減効果です。

「**基本方針1　安全で安定的な処理体制の構築**」に関しましては、整備計画の範囲外で発生した設備故障の影響によりまして、焼却設備停止回数は目標を上回っていることから、速やかに原因を分析し、整備計画の見直しなどの対策を講じて、安定稼働に向けた取組を進めていきます。

「**基本方針2　柔軟かつ効果的・効率的な事業運営**」に関しましては、ＡＩ技術を活用した焼却工場への燃焼画像認識システムを令和６年度に実装しました。今後、システム実装による運転を重ね、最適な燃焼状態の継続、燃焼の安定化による発生蒸気量の落ち込み防止、それに伴う発電量の増加について、効果の確認を行っていきます。

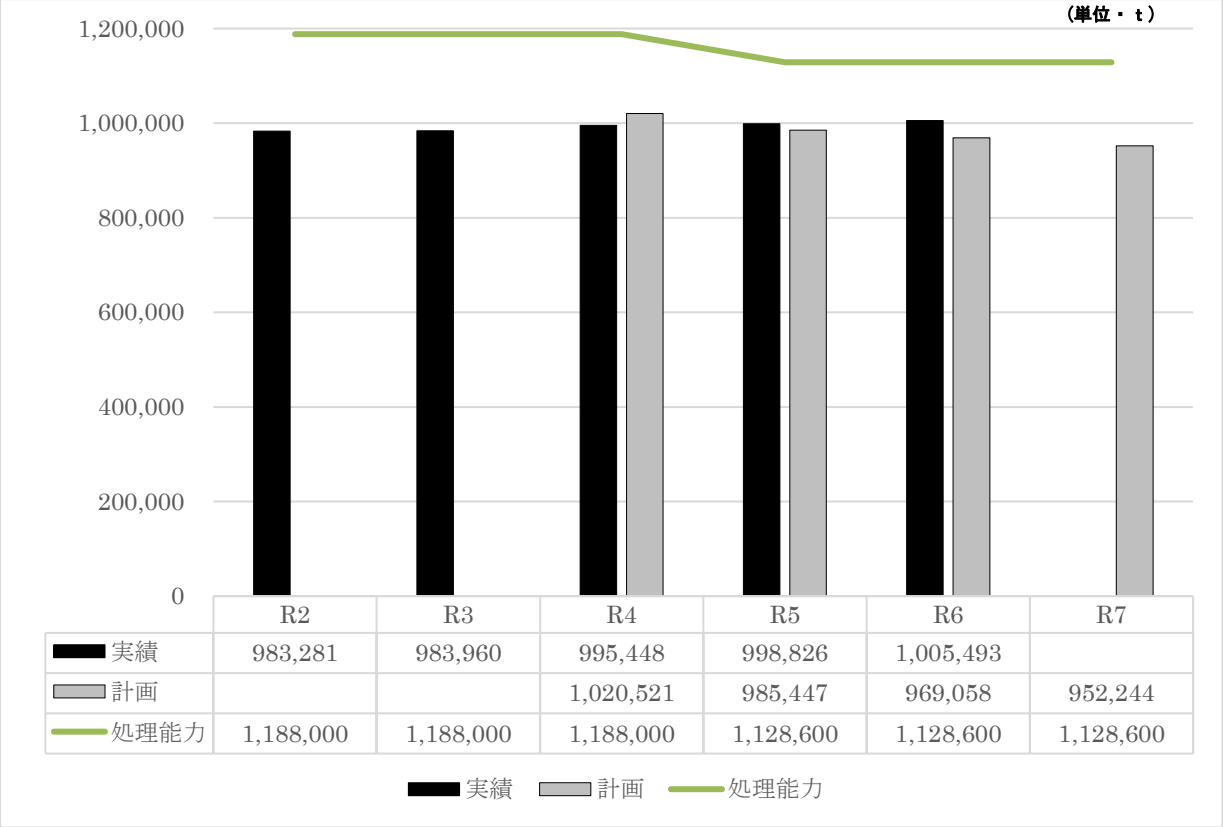
「**基本方針3　構成市との連携と市民理解の促進**」に関しましては、焼却工場の照明のＬＥＤ化を積極的に進めた結果、CO_2排出量の削減目標を大きく上回りました。また、ＳＮＳによる積極的な情報発信の実施などにより、ホームページ閲覧数についても目標を上回りました。

令和６年２月の計画改定において新たに把握を実施することとした指標につきましても、可能な限り早期の把握に努め、取組による効果の検証に活用していきます。

6　令和５年度における工場運転状況及び収支状況

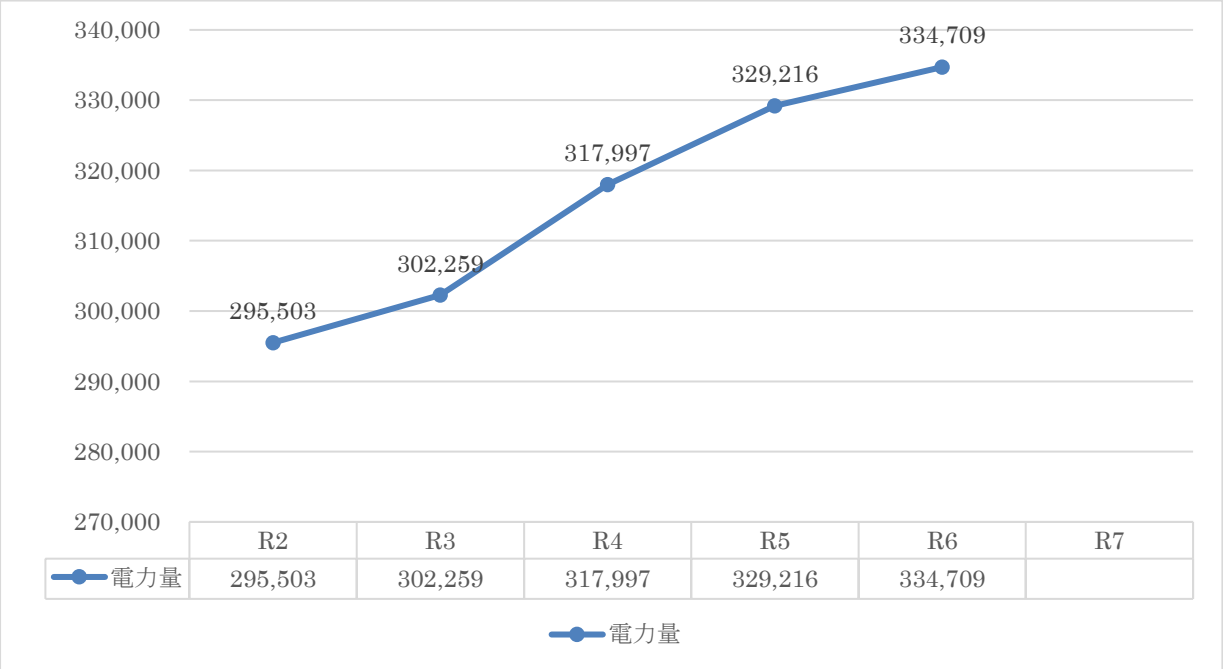
（１）工場運転状況

①ごみ処理量



	R2	R3	R4	R5	R6	R7
実績	983,281	983,960	995,448	998,826	1,005,493	
計画			1,020,521	985,447	969,058	952,244
処理能力	1,188,000	1,188,000	1,188,000	1,128,600	1,128,600	1,128,600

②総売電電力量



	R2	R3	R4	R5	R6	R7
電力量	295,503	302,259	317,997	329,216	334,709	

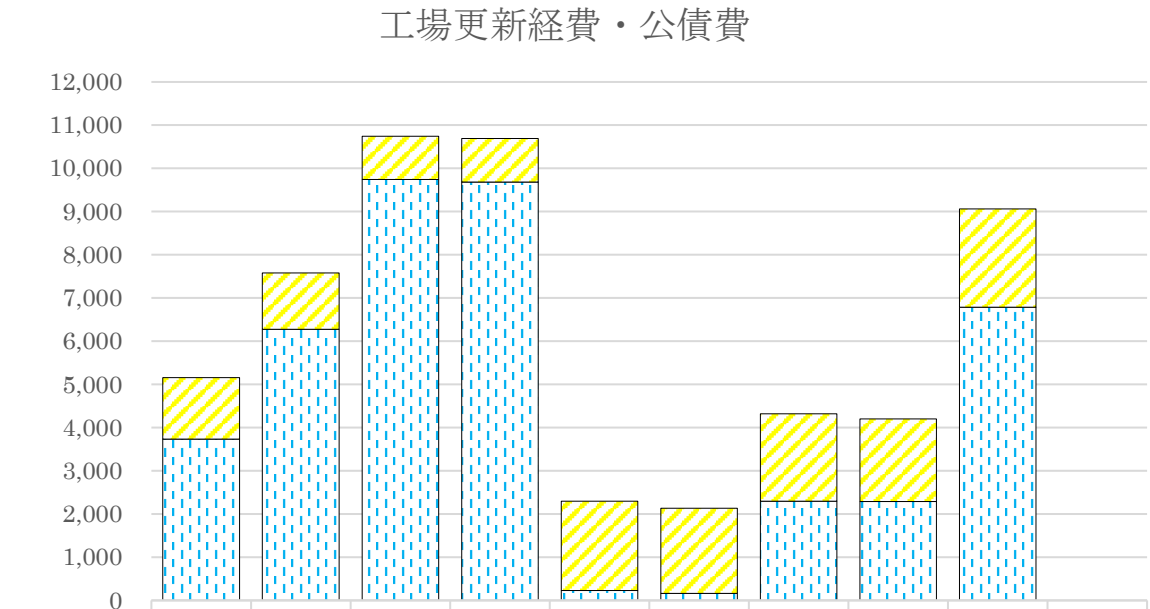
③総評

令和６年度のごみ処理量については、各構成市から搬入されたごみ量が計画をわずかに上回ったものの、実績は前年度比横ばいであり、これまでどおり支障を来すことなく処理できています。

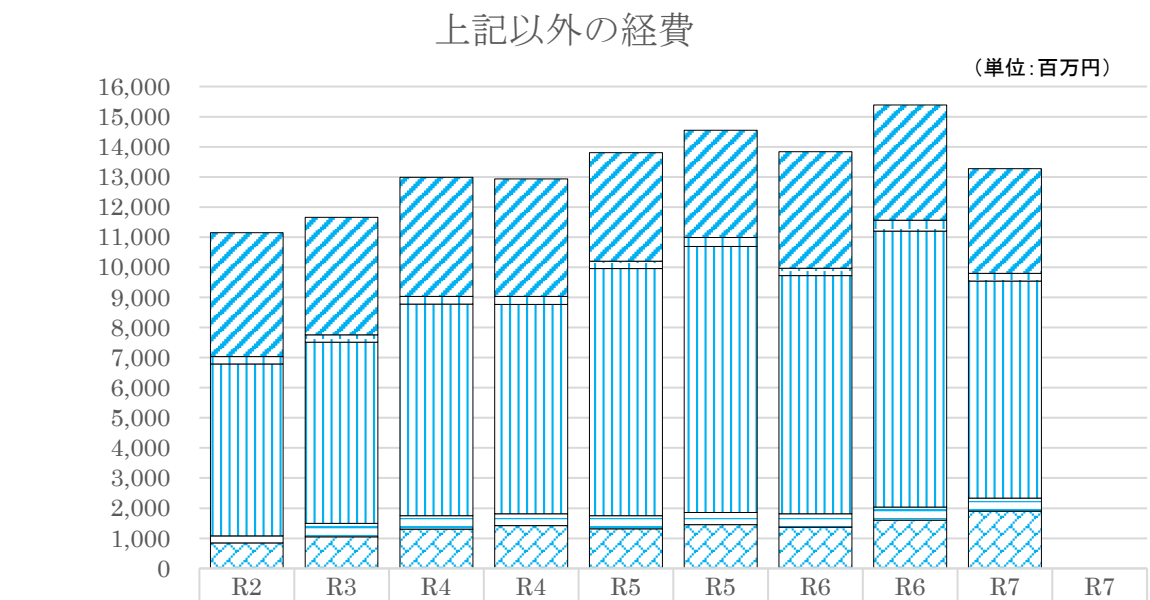
また、処理に伴う余剰電力の売却量については、年々増加しています。

（2）収支状況

①歳出

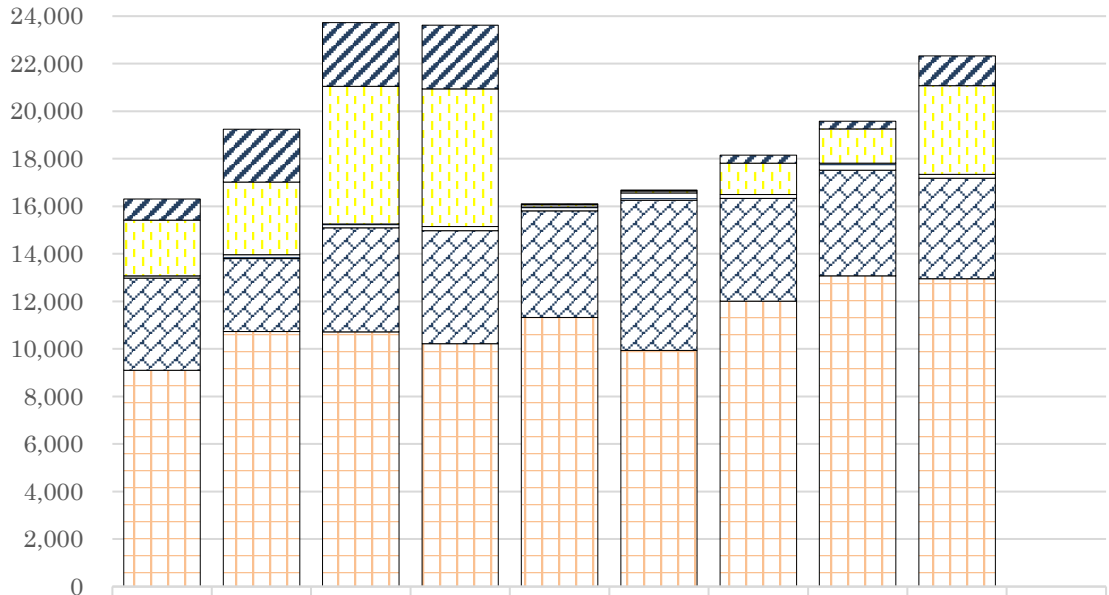


	R2 (実績)	R3 (実績)	R4 (計画)	R4 (実績)	R5 (計画)	R5 (実績)	R6 (計画)	R6 (実績)	R7 (計画)	R7 (実績)
公債費	1,426	1,306	1,005	1,005	2,069	1,972	2,026	1,913	2,271	
工場更新費	3,734	6,276	9,740	9,683	229	165	2,295	2,287	6,787	
合計	5,160	7,582	10,745	10,688	2,298	2,137	4,321	4,200	9,058	0



	R2 (実績)	R3 (実績)	R4 (計画)	R4 (実績)	R5 (計画)	R5 (実績)	R6 (計画)	R6 (実績)	R7 (計画)	R7 (実績)
人件費	4,107	3,899	3,955	3,902	3,595	3,565	3,861	3,826	3,484	
物件費（総務）	253	249	250	257	250	299	250	367	249	
物件費（焼却）	5,709	6,020	7,031	6,960	8,202	8,828	7,913	9,163	7,206	
物件費（破砕）	229	441	441	389	441	406	441	431	441	
物件費（埋立）	847	1,049	1,307	1,422	1,313	1,452	1,368	1,604	1,896	
合計	11,145	11,658	12,984	12,930	13,801	14,550	13,833	15,391	13,276	0

②歳入



	R2（実績）	R3（実績）	R4（計画）	R4（実績）	R5（計画）	R5（実績）	R6（計画）	R6（実績）	R7（計画）	R7（実績）
合計	16,305	19,240	23,729	23,618	16,099	16,687	18,154	19,585	22,334	0
国庫支出金	886	2,223	2,675	2,675	41	41	335	323	1,264	
組合債	2,339	3,051	5,791	5,791	84	81	1,318	1,440	3,723	
使用料等	94	167	167	172	167	318	167	301	167	
発電収入	3,890	3,070	4,384	4,757	4,478	6,316	4,326	4,443	4,227	
分担金	9,096	10,729	10,712	10,223	11,329	9,931	12,008	13,078	12,953	

③総評

令和 6 年度の決算は、歳出面では、計画と比較して工場更新経費は契約落ちにより、公債費は借入利率の低下により微減となった一方で、物価上昇の影響により物件費が全体的に増加しており、物件費は総額で約 16 億円増加しています。また、人件費も給与改定等により増加し、歳出全体としては大幅な増加となりました。前年度と比較すると、鶴見工場の建替工事の進捗により工場更新経費が大幅に増加し、公債費は住之江工場に係る償還の本格化により、前年度と同程度を維持しています。

歳入面では、計画との比較で増加した歳出を補う形で、一般財源である構成市からの分担金が増額されています。前年度との比較では、エネルギー価格の下落により発電収入が減少したものの、工場更新に伴う国庫支出金や組合債が増加しました。

全体として、物価上昇や工場更新事業の進捗等により歳出が拡大した結果、歳出歳入ともに計画比で約 20 億円、前年比で約 29 億円の増加となりましたが、構成市の負担や国等の財源確保により、財政運営を維持した決算となりました。

7　今後の工場運転状況及び収支状況の見込と取組方針

今後の工場運転状況につきましては、令和５年度より、住之江工場の稼働及び、鶴見工場の建替開始に伴い、環境施設組合全体のごみ処理能力が低下することから、安定した工場稼働に向けた取組を一層進めていきます。

収支状況につきましては、令和５年度から新たに着手された鶴見工場建替工事に係る事業費が、完成予定年度の令和 10 年度に向けて大きく上昇を続ける見込みです。財源確保には最大限取り組むものの、経営への負担は年々大きくなることが見込まれます。

また、発電収入については、エネルギー価格の変動や電力需要などの市場動向によって売電単価が影響を受けます。これまでは、売電単価の上昇傾向が続いていたため、発電収入も増加傾向となっていましたが、令和６年度は売電単価が大幅に低下する見込となっています。しかしながら、排ガス及び排水処理に使用する薬品や設備の維持補修に必要な資材価格は引き続き上昇傾向にあることから、工場の安定稼働により売電量の確保に努めるとともに、工場の更新に合わせた運営形態の見直しや、業務状況の振り返り・改善に努めるなど、歳出額の低減を図り、効率的な経営を目指します。