

大阪広域環境施設組合
経営計画
(第2次)

● 年次報告書(令和4年度版) ●

令和5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標と取組実績	3
(1) 非常時の備え・対応の充実・強化	
(2) 工場の安定稼働の推進	
(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	
(4) 構成市が進めるごみ減量施策との連携	
(5) 情報発信・市民交流の充実	
3 令和4年度事業運営の状況	20

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（更新中の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月に新たに策定しました。

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
安全で安定的な
処理体制の構築

基本方針2
柔軟かつ効果的・
効率的な事業運営

基本方針3
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・整理および研修・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
- (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

(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 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) 新技術及び資格等に関する技術研修の実施
- (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) 構成市が進めるごみ減量施策との連携

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

(5) 情報発信・市民交流の充実

① 分かりやすい情報発信

- (i) 本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標と取組実績

取組項目	達成目標	達成指標	判定期間	目標値
(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。	環境施設組合全体で実施する防災訓練等への職員参加率	毎年度	100%
		安否確認訓練における連絡実施率	毎年度	95%以上
		防災関係マニュアル研修の実施	毎年度	1回
		環境施設組合で実施する防災訓練の実施	毎年度	2回
	② 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	毎年度	1回
	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	毎年度	100%
「感染症対策の手引き」の作成		令和3年度	実施	
「感染症対策の手引き」の周知		令和3年度	1回	
(2)	② 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。	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回します。	毎年度	実施
		新技術等に関する技術検討会等の実施	毎年度	1回
		工場運転に必要な資格等取得者数の維持	毎年度	100%
		工場運転に必要な資格等に関する研修等の実施	毎年度	随時実施
(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年度末に竣工させます。 ・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。 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。 ・建替工事に令和5年度より着手します。	計画期間中	実施	
		計画期間中	実施	
(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。 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。	全構成市による協議の開催	毎年度	2回
		一般廃棄物処理実施計画の策定	毎年度	1回
		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	実施
(5)	① 本組合ホームページのコンテンツ閲覧数を増加させます。 Facebook や Twitter 等での情報発信を週1回程度行います。	環境施設組合ホームページ閲覧数	計画期間中	270,000件
		Facebook や Twitter 等での情報発信	毎年度	週1回程度
	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。 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。	焼却工場オープンデー・地域イベントの開催	毎年度	10回以上
		WEB上で工場見学ができるコンテンツの作成	計画期間中	全6工場

令和3年度(実績)	令和4年度(実績)	令和5年度	令和6年度	令和7年度
100%	100%			
99.8%	100%			
1回	1回			
2回	2回			
1回	1回			
100%	100%			
実施				
1回				
実施	実施			
1回	2回			
99.4%	100%			
随時実施	随時実施			
1回	1回			
更新工事（～令和4年度末竣工）				
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）		
3回	3回			
1回	1回			
			基本計画策定	
224,136件	260,102件			
週1回程度	週1回程度			
0回	5回			
5工場	6工場			

※各年度実績欄で、目標値が未達成の取組には網掛け（）をしています。また、当該年度に取組が予定されていない欄は黒塗り（）としています。

(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・整理および研修・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3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、大規模災害発生時対応マニュアル【工場共通編】では、被害状況の報告様式について、訓練での試行運用を行い問題がないことを確認し改定を行いました。

また、大規模災害発生時対応マニュアル【工場共通編】資料集についても、内容を精査し改定を行いました。

(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。令和4年度については、台風シーズン前の6月までに各工場で研修を実施しました。令和4年9月には、台風14号の接近により休日に暴風警報が発令されたので、マニュアルに即した対応を実施しました。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、ボイラ設備等主要設備故障対応、停電時対応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

○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
本組合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
本組合全体で実施する防災訓練の実施	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 時間稼働の工場では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、風水害対応マニュアルなど各種マニュアル等の随時点検・整理を行い、必要に応じて改定を行いました。

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。

② 感染症への対応実績の整理・分析および情報共有

◆ 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整理を図ります。

(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」等については、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、令和5年度内には組織内で共有します。

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

○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4年12月下旬からのいわゆる第8波が収まり、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たところです。

この間、環境施設組合においても散発的な感染者の発生は避けられませんでした。職場内での集団感染といった事態は発生せず、新型コロナウイルス感染症が工場の安定稼働に支障を及ぼすような状況には至りませんでした。

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」については、別冊の「新型コロナウイルス感染症対策の手引き」とともに令和3年9月に作成し、組織内周知を図りました。

今後は、必要に応じて、その内容の改定を随時行いながら、環境施設組合の各職場での活用を図るとともに、テレワークやweb会議の拡大など、感染防止対策の充実に努めてまいります。

(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回します。

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います。

主な停止要因であるボイラ設備の故障については、なかなか長期にわたる整備期間を設けることが難しいなか、日常より各工場のピット残量を注視しながら焼却炉停止期間を調整し、整備計画を前倒し実施するなど、都度計画の見直しを行いながら安定稼働に向けた対応をまいりました。

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。

また、整備計画の範囲外で発生した設備故障についても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。

② 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) 新技術および資格等に関する技術研修の実施

舞洲工場にて実施中のAIを活用した制御技術高度化に係る実証事業について、令和4年4月に年次報告会を開催しました。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合物を検出する技術など、概要や進捗状況の説明を通じて、知識を高めました。

令和5年3月には、廃棄物処理プラント企業における最新の中間処理技術紹介を開催し、多くの技術職員が参加しました。同技術紹介では、新しい燃焼設備（焼却炉）の技術のほか、近年開発・導入がめざましいAI、IoT、CO₂回収技術のプレゼンテーションを受け、率直な意見交換を通じて、先駆的技術の導入効果について共有しました。

10月には、住之江工場のプラント設備更新が概ね完了したことに伴い、研修会を開催し新しい設備を見学しました。環境施設組合では、住之江工場のみを設置されている水冷式の蒸気タービン復水器や浸水対策として実施している建屋開口部の止水板や非常用発電機の架台への設置状況などを見学しました。

さらに、新型コロナウイルス感染拡大防止のため実施を控えていた集合型の技術研修を行いました。各工場それぞれの整備工事期間中に当該工場に研修受講者を集め、停止中の焼却炉や各設備の内部、中長期整備計画に基づき実施している整備項目の施工中の状況などを確認しました。

また、ごみ焼却工場等の職員が取得すべき資格等について、人事異動等があってもごみ焼却工場の運転に必要な法令等で定める資格取得者数を確保し、安定的なごみ処理事業を継続すること、及び直営作業の充実による管理技術の維持向上等を目的に、取得対象者や取得目標人数、資格の種類を整理し、「職員に対する資格等の取得に関するあり方」（以下「資格取得のあり方」という。）について、平成31年3月に改定しました。改定後の「資格取得のあり方」においては、19種類の資格と17種類の特別教育を取得・受講対象とし、取得目標人数を、19種類の資格については法令で定める要配置人数の2倍の人数に設定する等し、17種類の特別教育については運転に必要な最低人数ではなく、作業従事者全員と設定しました。さらに、令和3年度には主任級職員の全特別教育の取得を目標に追加するなど、資格取得者確保の充実をはかっています。

達成状況については、19種類の資格については平成30年度に目標を達成し、17種類の特別教育についても、令和4年度は受講率が100%となり、目標を達成しました。

(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4年度は、以下の3件の調査を実施しました。

〈引抜き水量等の制御による洗煙装置の運転手法の最適化に関する検討〉

平成30年4月1日から水銀の大気排出規制が開始されたことを受け、排ガス中に含まれる水銀の排出を適切に抑制していく必要が生じています。

焼却工場の排ガス処理設備の一つである洗煙装置では、装置内を循環する洗煙水を排ガスに接触させて、洗煙水に排ガス中の水銀や二酸化硫黄等の有害物質を吸収させ除去しています。

調査において、洗煙水に吸収された二酸化硫黄が影響し水銀の吸収効率が低下することがわかっています。

このことから、洗煙水に含まれる水銀及び二酸化硫黄の濃度全体を下げることで、効率的に排ガス中の水銀濃度を低減させることができるか調査を実施しています。

なお、測定業者による令和4年度におけるごみ焼却工場排ガス中の水銀濃度測定では、全6工場で年3回測定を実施し、測定結果につきましては $0.14\sim 8.3\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ の範囲で推移し排出基準値 ($50\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) 内であることを確認しています。

〈キレート処理における最適な薬品使用量及びその推定方法の検討の調査研究〉

ごみ焼却工場で発生する排水や飛灰には、重金属類が含まれており、排水の下水道放流や飛灰の埋立処分に先立って、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ことを目的として、重金属処理剤の主たる成分（以下、「主成分」という。）の動向に着目し、調査研究を行いました。

排水処理過程での主成分と重金属類との規則性のある法則について見出すことは困難であったものの、飛灰処理過程での主成分と重金属類との規則性のある法則については「溶出液中の主成分の濃度が高い場合には重金属類の濃度が低下する可能性が高い」という実験結果が得られました。

重金属捕集剤を注入した飛灰における主成分の濃度を容易に確認できる溶液を作成し、その溶液と飛灰とを反応させることで、主成分の残留濃度が確認できるようになりました。その残留濃度を確認することで、重金属捕集剤の注入状況が把握できるようになっております。現在はこの確認方法のマニュアル化を図り、維持管理において運用をしています。

〈六価クロムの排水基準強化に備えた処理システムの検討〉

将来的に、六価クロムの排水基準が見直される可能性が高いことから、前もって既設排水処理の適切な処理条件を確認し新基準にも対応可能なシステムを構築するため、使用薬品の添加率の増加による効果や、処理水のpH調整による除去率向上の可能性について調査を実施しています。

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4年度は、1月に報告会を開催し、7団体、26名の参加がありました。

◆ 達成目標に対する達成状況

○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	2 回	達成
工場運転に必要な資格等取得者数の維持	100%	100%	達成
工場運転に必要な資格等に関する研修等の実施	毎年度随時	随時実施	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

技術研修の実施については、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、集合しての開催ができていませんでしたが、今回開催したことで、これまで未受講であった新規採用者や他部局からの転入者が多く参加することができました。

各工場で技術研修会を開催したことで、停止中の各設備の状況や工場ごとの設備の違いなど、日頃見ることができない設備や仕組みについての知見を広めることができ、技術職員としての技術力向上が図れました。

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。

資格取得者の育成・確保については、平成 30 年度に 19 種類の資格については、いずれも資格取得者数が目標人数に達しました。特別教育については、全 17 種目の研修資料を電子化して作成・共有することで、各工場において同じ水準・内容の研修を勤務形態や時間にとらわれず効率よく実施できたこと等により、より多くの職員の特別教育受講を実現できました。今後も引き続き、工場運転に必要な資格等に関する研修等を継続的に実施するなど、工場の安定稼働に繋がる職員の技術力の向上、人材育成に努めてまいります。

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 5 年 1 月に報告会を開催しました。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および運転体制の確立

① 工場の更新にかかる手法等の選定・実施および運転体制の確立

◆ 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。また、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

○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。

	これまでの取組み		計 画
	令和3年度	令和4年度	令和5年度
更新工事 (本館建築工事 プラント更新 工事)		工事監理	
			
運營業務			民間事業者による運營業務 (20年間)

○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。
 - ・ 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、契約締結します。
 - ・ 鶴見工場建替えについては、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年度より着手します。
 - ・ 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す。
 - ・ 令和5年4月から建替工事に着手します。

	これまでの取組み		計画
	令和3年度	令和4年度	令和5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

○住之江工場更新・運営事業について

住之江工場更新工事については、令和3年度は、設計・建設段階におけるモニタリング手法を運用し、建築・土木工事、プラント工事の審査・工事監理を行いました。

さらに、令和4年度は令和3年度に引き続き、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、令和4年度末に竣工させました。

また、令和5年度以降、20年にわたって行われる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を策定し、適切に運営業務の管理を行ってまいります。

○鶴見工場建替事業について

鶴見工場建替事業に伴う生活環境影響調査を令和2年度から令和3年度に行い、生活環境影響調査書を縦覧し、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4回開催し、同委員会にて技術提案等の審査を行い、落札候補者を選定しました。

同事業の実施にあたり、要求水準書（案）を定め、令和3年度に公表しました。令和4年度に入札公告を行い、事業者と契約を締結しました。

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) 構成市が進めるごみ減量施策との連携

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3年度、4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および一般廃棄物処理実施計画の策定

令和5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5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	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5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4年度は、大阪市のごみ量が家庭系・事業系ともに新型コロナウイルス感染症拡大前に比して減少したこともあり、構成市全体としてのごみ量は、計画量に対して減少しました。

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るため、本組合全体の焼却能力は、日量200tの減少となることから、令和5年度における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4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。

(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) 本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

○本組合ホームページのコンテンツ閲覧数を増加させます。

項目	目標	当年度状況	達成状況
本組合ホームページのコンテンツ閲覧数	27万件	260,102件	未達成

令和4年度のコンテンツ閲覧数は260,102件となり、令和3年度の224,136件に比べ35,966件の増加(+16.0%)となりました。

○Facebookや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Twitter等での情報発信	週1回程度	週1回程度	達成

◆ 評価

令和4年度は、分かりやすい情報発信に努め、令和3年度よりコンテンツ閲覧数は増加したものの、目標である27万件を9,898件下回る結果となりました。目標達成に向けて、今後もホームページの更なる充実を図るとともに、SNS(Facebook・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いますが、新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から令和2年度及び3年度は実施を見送ったところです。

令和4年度についても、新型コロナウイルス感染症の感染状況を見定めながら実施時期を検討し、また実施手法についても自由な工場見学というスタイルから人数制限を設ける形へ変更するなどの工夫をすることで、5回の実施を実現することができました。

なお、通常の個人・団体の見学については令和2年度より中止していたものを令和3年7月から、舞洲工場に限定して再開しています。

(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く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3年度までに鶴見工場、西淀工場、舞洲工場、平野工場及び東淀工場の掲載を終え、令和4年度には八尾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、今後整備に向けて内容等の検討を進めているところです。

◆ 達成目標に対する達成状況

○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	5回	未達成

○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

令和2年度より、新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から、工場見学及びオープンデーについては中止としてきましたが、感染状況を考慮し一部再開しました。今後も状況を注視しながら、適切な対応を図っていきます。

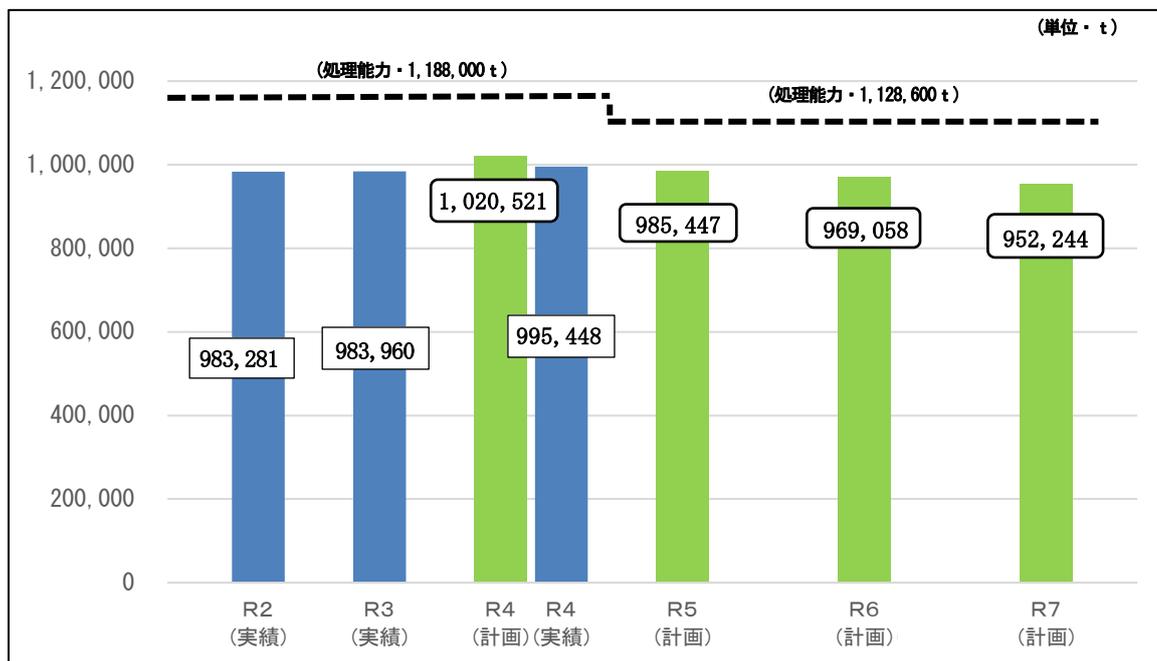
また、見学等に代わる普及啓発方法として、様々な動画で構成した「バーチャル工場見学」を実施しています。令和3年度末時点では、八尾工場を除く5工場の掲載でしたが、令和4年4月に八尾工場についても作成し、ホームページへ掲載することができています。

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。

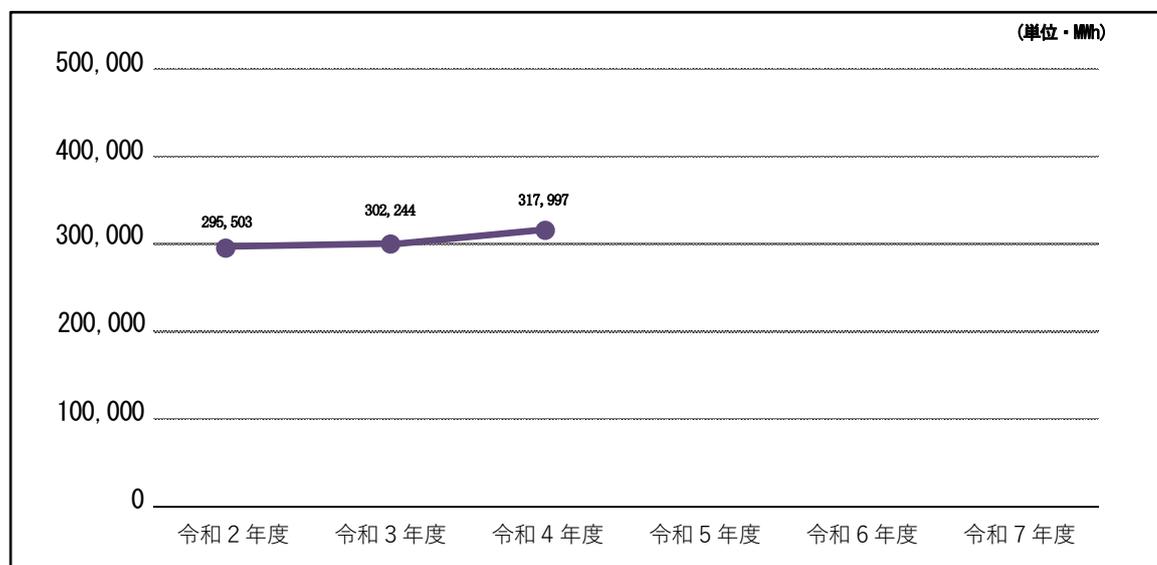
3 令和4年度における工場運転状況及び収支状況

(1) 工場運転状況

①ごみ処理量



②総売電電力量



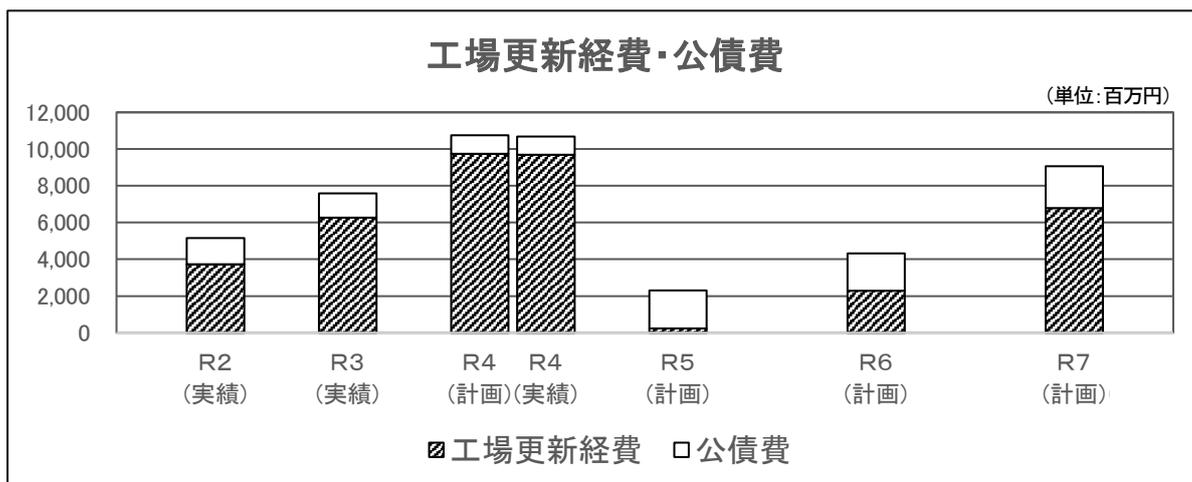
③総評

令和4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前年度比横ばいの中、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、若干増加しています。

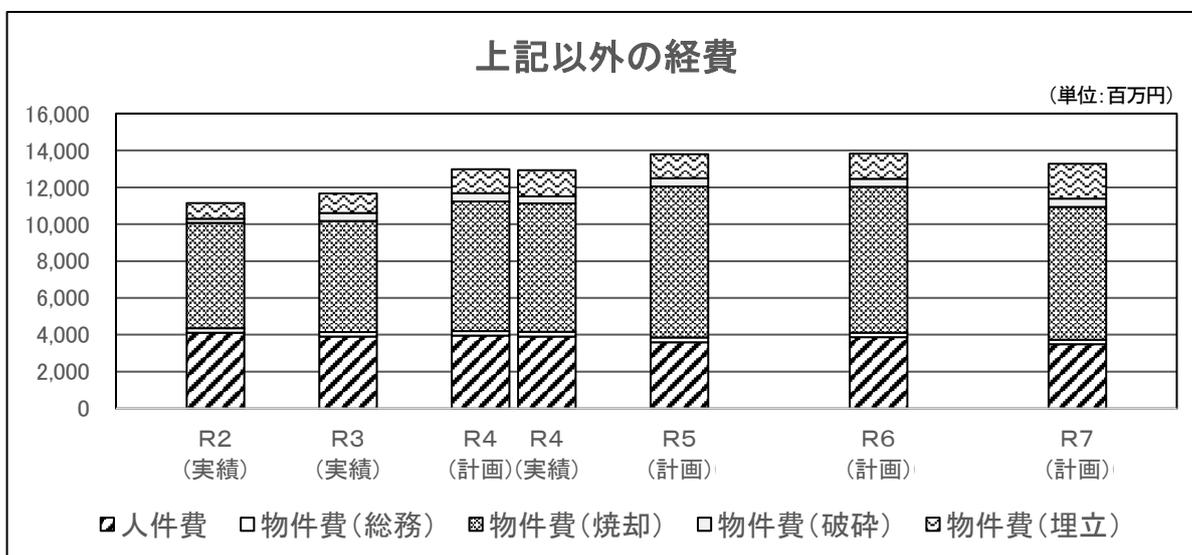
(2) 収支状況

①歳出



	令和2年度 (実績)	令和3年度 (実績)	令和4年度		令和5年度	令和6年度	令和7年度
			(計画)	(実績)	(計画)	(計画)	(計画)
工場更新経費	3,734	6,276	9,740	9,683	229	2,295	6,787
公債費	1,426	1,306	1,005	1,005	2,069	2,026	2,271
合計	5,160	7,582	10,745	10,688	2,298	4,321	9,058

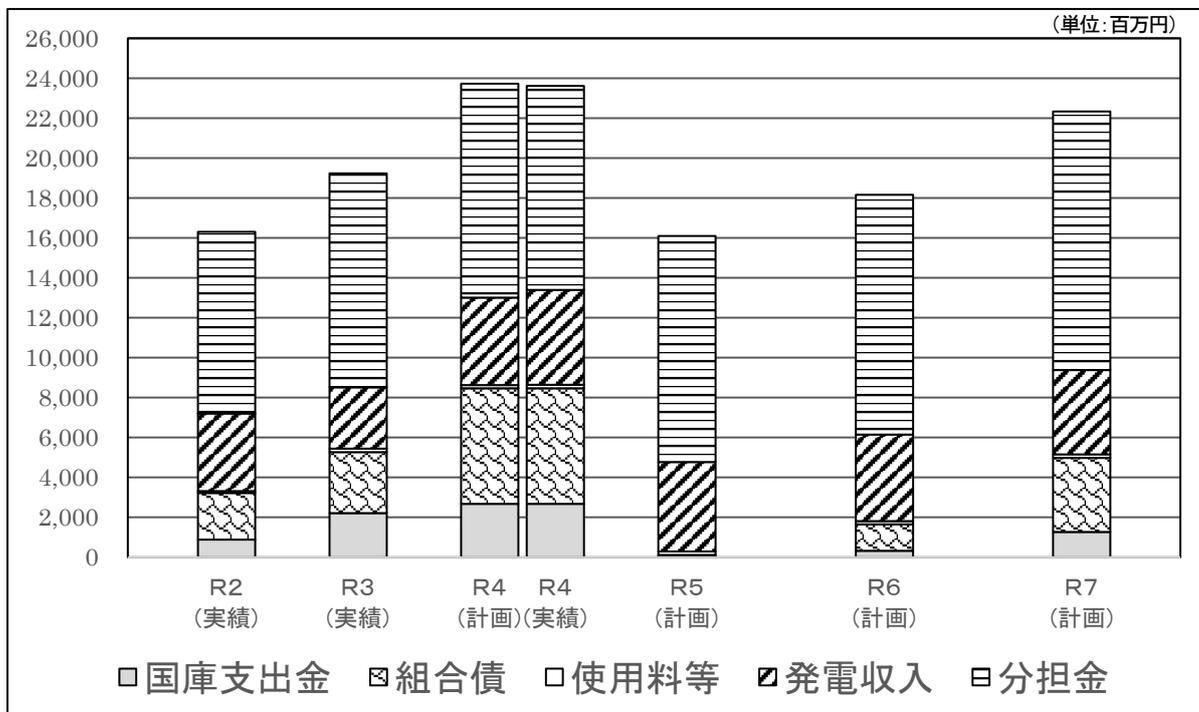
令和4年度の工場更新経費の実績は、住之江工場更新工事の最終年度にあたることから、更新経費が最大となり、前年度と比較して大幅に増加(+3,407百万円)しました。一方、公債費の実績は、計画的に償還し、前年度と比較して減少(△301百万円)しました。



	令和2年度 (実績)	令和3年度 (実績)	令和4年度		令和5年度	令和6年度	令和7年度
			(計画)	(実績)	(計画)	(計画)	(計画)
人件費	4,107	3,899	3,955	3,902	3,595	3,861	3,484
物件費(総務)	253	249	250	257	250	250	249
物件費(焼却)	5,709	6,020	7,031	6,960	8,202	7,913	7,206
物件費(破碎)	229	441	441	389	441	441	441
物件費(埋立)	847	1,049	1,307	1,422	1,313	1,368	1,896
合計	11,145	11,658	12,984	12,930	13,801	13,833	13,276

令和4年度の実績については、エネルギー価格および物価上昇の影響や、大阪湾広域臨海環境整備センターへの残滓処分量の増加等により、物件費が前年度と比較して大幅に増加（+1,269百万円）しました。

②歳入



	令和2年度 (実績)	令和3年度 (実績)	令和4年度		令和5年度	令和6年度	令和7年度
			(計画)	(実績)	(計画)	(計画)	(計画)
国庫支出金	886	2,223	2,675	2,675	41	335	1,264
組合債	2,339	3,051	5,791	5,791	84	1,318	3,723
使用料等	94	167	167	172	167	167	167
発電収入	3,890	3,070	4,384	4,757	4,478	4,326	4,227
分担金	9,096	10,729	10,712	10,223	11,329	12,008	12,953
合計	16,305	19,240	23,729	23,618	16,099	18,154	22,334

令和4年度の実績については、住之江工場更新工事の財源である国庫支出金および組合債が支出の増加に伴い、前年度と比較して大幅に増加（+3,192百万円）しました。さらに、エネルギー価格の上昇に伴う売電単価の上昇により発電収入が前年度と比較して大幅に増加（+1,687百万円）したことにより、各構成市からの分担金収入は、歳出全体の増加にも関わらず前年度と比較して減少（△506百万円）しました。

③総評

令和4年度の実績については、住之江工場更新工事にかかる歳出および歳入の増加等の影響により、前年度との実績比較では総額で4,378百万円の増加（+22.8%）となりました。

しかしながら、計画との比較では、歳出は概ね計画どおりの執行となり、歳入は安定稼働が確保されたことによる売電量の増加等により、計画以上に発電収入が増加（+373百万円）しました。その結果、各構成市からの分担金は減少（△489百万円）しました。

4 今後の工場運転状況及び収支状況の見込と取組方針

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、工場更新に係る経費が、令和4年度に住之江工場の更新工事が完了したことにより、令和5年度には一時的に低下するものの、引き続き鶴見工場の更新工事に着手することから、令和6年度以降は上昇に転じる見込みです。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。現在は、エネルギー価格の上昇により、売電単価の上昇傾向が続いていることから、発電収入も増加傾向となっておりますが、反対に電気やガスの調達価格や薬品等業務に必要な資材価格の上昇も顕著なことから、今後も引き続き、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、歳出額の低減により、経営の効率化を進めていきます。