

第Ⅱ期クリーンセンターかしはら  
長期包括運営委託事業

要求水準書

令和5年 5月

檜 原 市

## 目 次

第1章 一般事項 .....	1
1.1 事業概要 .....	1
1.2 スケジュール .....	2
第2章 施設の概要 .....	3
2.1 クリーンセンターかしはらの概要 .....	3
2.2 配置図 .....	3
2.3 処理施設の概要 .....	4
2.4 処理対象となる廃棄物及び発生物の基本的事項 .....	7
2.4.1 処理対象物の量 .....	8
2.4.2 処理対象物の性状 .....	8
2.4.3 処理施設からの発生物の取扱い .....	8
2.4.4 資源物の取扱い .....	8
2.4.5 処理不適物の取扱い .....	8
第3章 業務範囲 .....	9
3.1 受注者の業務範囲 .....	10
3.1.1 運営維持管理業務の準備業務等 .....	12
3.1.2 運営維持管理に係る業務 .....	12
3.1.3 事業期間終了時の取扱い .....	19
3.2 市の業務範囲 .....	20
3.3 リスク分担 .....	21
3.4 費用負担 .....	22
第4章 運営管理に関する要件 .....	24
4.1 基本的な要件 .....	24
4.1.1 処理対象物の受入に関する要件 .....	24
4.1.2 処理対象物の処理に関する要件 .....	24
4.1.3 エネルギー利用に関する要件 .....	26
4.1.4 処理施設からの発生物（焼却残渣）に関する要件 .....	26
4.1.5 遵守事項に関する要件 .....	26
4.1.6 環境管理に関する要件 .....	28
4.1.7 モニタリングに関する要件 .....	33
4.1.8 緊急時の対応に関する要件 .....	33
4.1.9 貸与機器の取扱い .....	33
4.1.10 受注者の本社事務所の所在 .....	33
4.1.11 その他の要件 .....	33

4.2	業務水準低下時の対応 .....	35
4.3	施設の安定操業に関する要件 .....	36
4.4	委託費の支払 .....	37

## 第1章 一般事項

本要求水準書は、樫原市（以下「市」という。）のクリーンセンターかしはら（以下「本件施設」という。）において実施される「第Ⅱ期クリーンセンターかしはら長期包括運営委託事業」（以下「本事業」という。）に適用するものである。

本要求水準書は、本事業の基本的な内容について定めるものであり、本事業の目的達成のために必要な設備あるいは業務等については、募集要項（入札説明書、要求水準書、基本協定書案、事業契約書案、様式集）に明記されていない事項であっても、本件施設の運営維持管理業務等を実施する事業者として選定された単体企業又は企業グループ（以下「落札者」という。）が設立し又は設立済みの特別目的会社で市と事業契約に至った事業者（以下「受注者」という。）の責任において全て完備あるいは遂行すること。

### 1.1 事業概要

本事業は、受注者に、収集ごみ、持込ごみ、許可ごみ、他市ごみ及び粗大ごみの破碎可燃残渣等の処理を行うため、本件施設の運転、電気・通信・上水道・燃料・薬剤等（以下「用役」という。）の調達・管理、日常点検、定期点検、部品等の調達、補修等（以下「運営維持管理業務」という。）を委託するものである。

#### 【ごみ呼称の定義】

収 集 ご み：市が収集する可燃ごみ

持 込 ご み：市及び市民が直接搬入する可燃ごみ、並びに事業活動に伴う一般廃棄物のうち直接搬入される可燃ごみ

許 可 ご み：市の許可業者が搬入する可燃ごみ

他 市 ご み：他自治体から処理の依頼を受けて市が搬入を認めた可燃ごみ

本件廃棄物：収集ごみ、持込ごみ、許可ごみ、他市ごみ及び粗大ごみの破碎可燃残渣等を含めたもの

処理対象物：本件廃棄物から処理不適物を除いたもの

処理不適物：図表 2-3 に示す本件施設で処理を行うことが困難又は不相当と判断される廃棄物

市は、受注者が運営維持管理業務を行う期間（以下「運営期間」という。）にわたって本件施設を所有し、受注者は、本件施設を運営維持管理する。受注者は、本件施設の運営維持管理業務に必要な調達を自ら行うが、別紙1「特定部品のリスト」に示す本件施設の設計・施工企業（以下「施工企業」という。）からの調達が必要となる部品（以下「特定部品」という。）の調達に際して施工企業の協力を求めることができる。また、特定部品の定期点検、補修についても、自ら実施することが困難な場

合、施工企業の協力により調達することができる。

落札者及び受注者は、令和 5 年度現在で本件施設の運営維持管理業務を実施している事業者（以下「既存運営維持管理事業者」という。）及び市から円滑に業務を引継ぐために必要な準備を行う期間（以下「事業準備期間」という。）にて、既存運営維持管理事業者等からの引継ぎを行う。また、受注者が本件施設にかかる募集要項の記載内容と本件施設の現況との間に著しい乖離を発見した場合、これら乖離に基づく費用負担等を市へ請求できる期間（以下「乖離請求期間」という。）を設定する。

本件施設は、平成 15 年 9 月に供用開始されて以降、約 20 年経過しており、現在まで本件施設の図表 4-3～図表 4-8 に示す施設基準値を満足するとともに、基本性能を発揮し、安定・安全に稼働している施設である。

本事業は、市から、令和 6 年 4 月から令和 20 年 3 月までの 14 年間にわたり、本件施設の運営維持管理業務を委託する事業である。

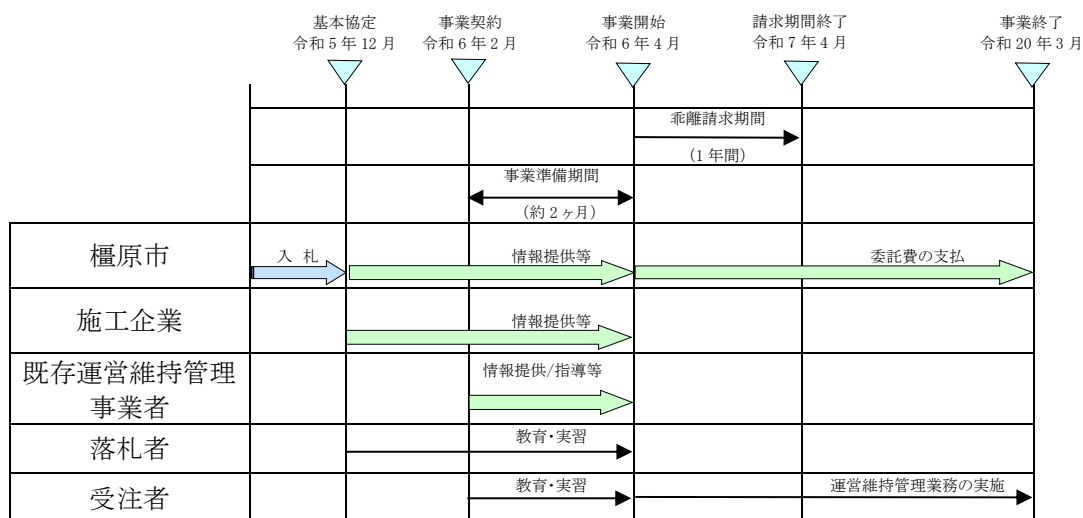
受注者は事業の実施にあたっては、地元経済への貢献を十分に考慮し、市内企業への発注及び市内での雇用促進に努めること。

## 1.2 スケジュール

事業期間等は以下のとおり設定する。詳細は図表 1-1 に示すとおりである。

- ・落札者による準備期間：基本協定締結日から事業契約締結日の前日まで
- ・事業準備期間：事業契約締結日から令和 6 年 3 月 31 日まで
- ・乖離請求期間：令和 6 年 4 月 1 日から令和 7 年 3 月 31 日まで
- ・運営期間：令和 6 年 4 月 1 日から令和 20 年 3 月 31 日まで 14 年間
- ・事業期間：事業契約締結日から令和 20 年 3 月 31 日まで

図表 1-1 事業期間



## 第2章 施設の概要

### 2.1 クリーンセンターかしはらの概要

本件施設は、主に環境施設課（以下「事業担当課」という。）が所管する本件廃棄物の処理等を行う「ごみ焼却処理施設」により構成され、隣接する市の余熱利用施設「シルクの杜」に熱供給（温水媒体）を行っている。

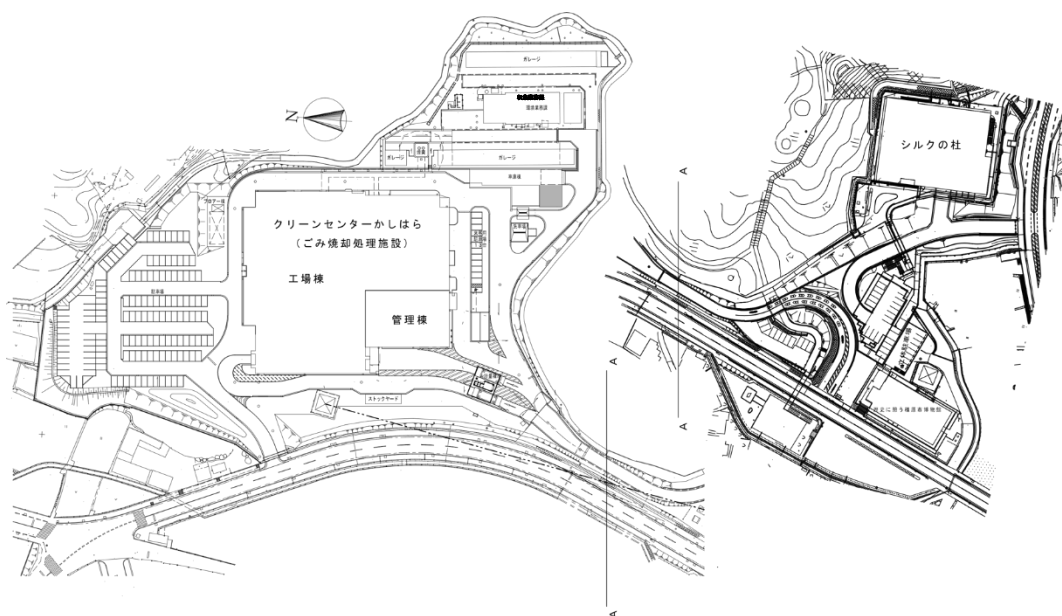
また、市内の家庭から排出されるごみの収集・運搬業務を行う市の収集業務課を本件施設の敷地内に併設している。

加えて、「橿原市上下水道部」及び「大和高田市上下水道部お客様センター」が、本件施設内にて執務を行っている。

### 2.2 配置図

クリーンセンターかしはらにおける各施設の配置は図表 2-1 に示すとおりである。

図表 2-1 配置図



## 2.3 処理施設の概要

本件施設の概要を図表 2-2 に示す。

図表 2-2 施設概要

施 設 名 称	クリーンセンターかしはら（ごみ焼却処理施設）
所 在 地	奈良県橿原市川西町 1038-2
都 市 計 画	用途地域 指定なし その他都市施設（ごみ処理場）他 区域区分 景観保全地区（奈良県自然環境保全条例） 防火地域 指定無し
敷 地 面 積	23,031.12 m <sup>2</sup> ＋進入路等
建 築 面 積	クリーンセンターかしはら （環境施設課 所管）：6,776.04 m <sup>2</sup>
延 床 面 積	クリーンセンターかしはら （環境施設課 所管）：17,529.10 m <sup>2</sup>
構 造	鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造 地上 4 階・地下 3 階・塔屋 1 階
竣 工 年 月	平成 15 年 9 月（1 期竣工） 平成 17 年 3 月（2 期竣工）
設計・施工	株式会社タクマ





その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本件施設は「再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法第9条第4項」の規定による、再生可能エネルギー発電設備の認定施設である。</li> <li>・本件施設に灰溶融炉が設置されているが、維持管理の対象外である。本件施設敷地内（以下「本件敷地内」という。）の収集業務課へ熱供給（温水等）及び電力供給を行っている。</li> <li>・現在、隣接する市の余熱利用施設「シルクの杜」へ熱供給（温水媒体）を行っている。</li> <li>・本件施設は、「エネルギー管理指定工場」には該当しない。</li> <li>・本件施設は、消防法（昭和23年法律第186号）第17条3の2及び3の3の規定による防火対象物に該当する。</li> <li>・「橿原市上下水道部」及び「大和高田市上下水道部お客様センター」が、本件施設内で執務を行っている。</li> </ul>
-----	---

※ 「その他建築付帯設備」とは、本件施設に付帯する照明、通信、換気、空調、エレベーター、消防、防犯・防災、電気、給排水、自動開閉扉、事務室、会議室、研修室、居室、浴室、トイレ等の設備及び備え付けの機器をいう。ただし、部屋を使用するにあたり使用者が自ら設置したものについては除く。

## 2.4 処理対象となる廃棄物及び発生物の基本的事項

本件施設における処理対象となる廃棄物の内容は以下のとおりである。

「樫原市廃棄物の処理及び再利用の促進に関する条例」及び「樫原市一般廃棄物処理実施計画」に基づき、本件廃棄物（図表 2-3 に示す処理不適物を除く。）の処理（焼却処理）を行うこと。

図表 2-3 処理不適物

区分	品目例
土・砂・石などの自然物	土、砂、石、泥 など
崇拝の対象物	仏像、位牌 など
特別管理一般廃棄物	PCB 使用部品、感染性一般廃棄物 など
在宅医療廃棄物のうち鋭利なもの	注射針、点滴の針 など
ガスボンベ	LP ガスボンベ、酸素ボンベ など
自動二輪車	バイク、原動機付自転車 など
小型船舶	FRP 船・小型船舶 など
消火器	消火器
タイヤ	自動車のタイヤ、バイクのタイヤ
バッテリー（鉛蓄電池）	自動車用バッテリー、バイク用バッテリー など
自動車 （使用済自動車の再資源化等に関する法律（平成 14 年法律第 87 号）第 2 条第 2 項に規定する使用済自動車）	自動車
家電リサイクル対象品 （特定家庭用機器再商品化法（平成 10 年法律第 97 号）第 2 条第 5 項に規定する特定家庭用機器廃棄物のうち、同法第 9 条の規定に該当するもの）	テレビ・エアコン・冷蔵庫・冷凍庫・洗濯機・衣類乾燥機
パソコンリサイクル対象品 （資源の有効な利用の促進に関する法律施行令（平成 3 年 10 月 18 日政令第 327 号）別表第 6 の 1 の項上欄に定めるパーソナルコンピュータが廃棄物となったもの）	デスクトップ本体・ノートブックパソコン・CRT ディスプレイ・CRT 一体型パソコン・液晶ディスプレイ・液晶一体型パソコン
リサイクル館かしはら処理対象品目	不燃物、粗大ごみ、資源ごみ、有害物

#### **2.4.1 処理対象物の量**

本件施設のごみ搬入量実績及び計画処理量については、別紙2を参照のこと。

#### **2.4.2 処理対象物の性状**

本件施設で受け入れる処理対象物のごみ質分析結果及び計画ごみ質については、別紙3を参照のこと。

#### **2.4.3 処理施設からの発生物の取扱い**

本件施設からの発生物の取扱いについては第3章の業務範囲及び第4章の運営管理に関する要件を参照のこと。

#### **2.4.4 資源物の取扱い**

受注者は、受け入れたごみ等を適正処理し、資源の回収に努めなければならない。

処理過程等で発生した資源物（鉄、酸化鉄等）については、市が指定する場所に保管し、市による搬出の際には搬出車両への積込を行うこと。

#### **2.4.5 処理不適物の取扱い**

市は、市民や事業者に対して、ごみの出し方について啓発に努めるが、本件廃棄物には、処理不適物が混入されている場合がある。

受注者は、本件施設でのごみ受入時に処理不適物を除去し、施設の安全かつ安定的な運転が行えるよう努めなければならない。また、除去した処理不適物は本件施設内の市が指定した場所に保管すること。

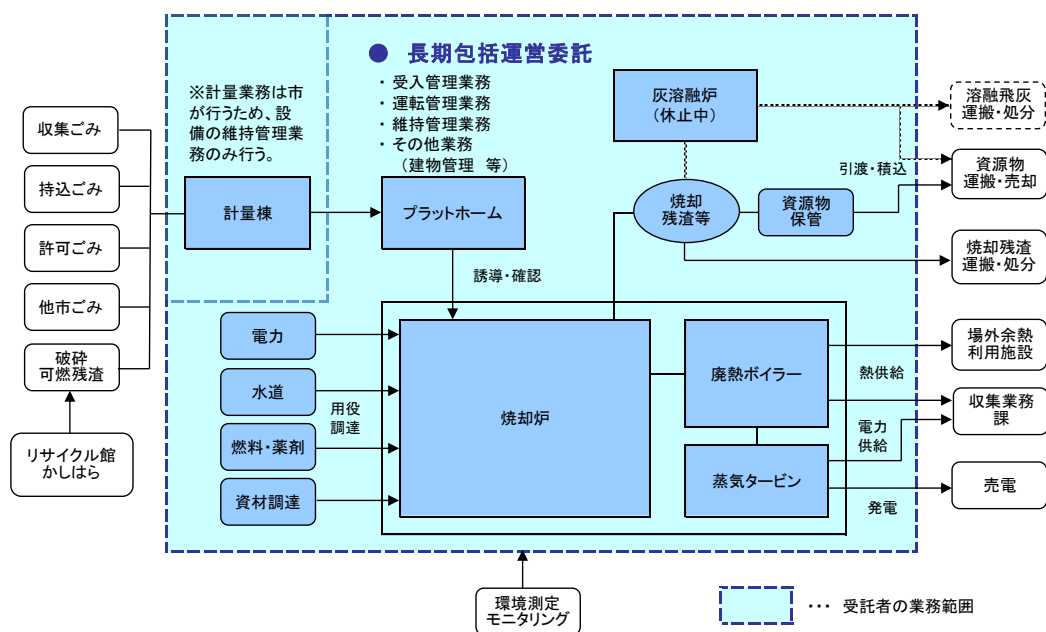
なお、市は処理不適物の内容及び品目について、本件施設の稼働状況を踏まえ、見直しができる。

### 第3章 業務範囲

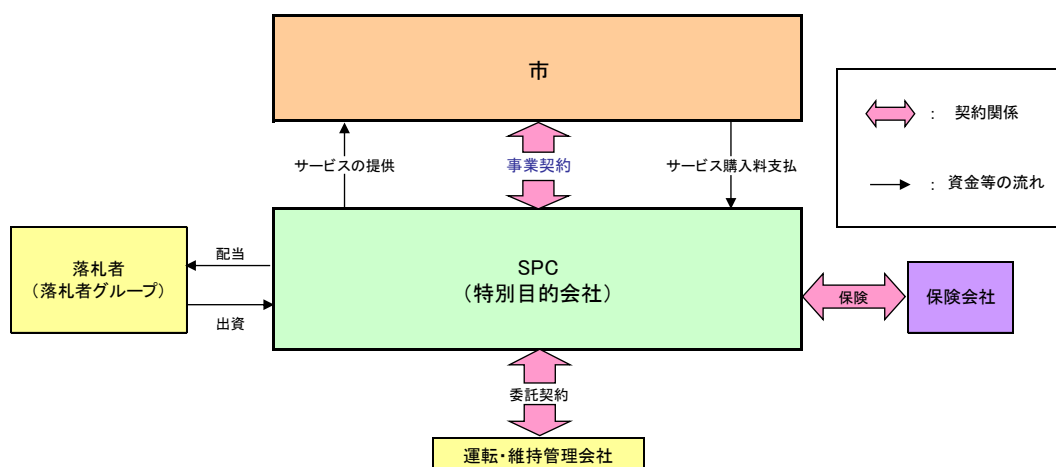
落札者は、本件施設の運営維持管理業務に関して、本店住所地为奈良県橿原市とした特別目的会社により業務を行うこと。

受注者の業務範囲の概要は図表 3-1、3-2、3-3 に示すとおりである。

図表 3-1 受注者の業務範囲（※ 受注者の業務範囲のみ色付）



図表 3-2 事業スキーム＜契約体系＞



### 3.1 受注者の業務範囲

市と受注者との主な業務内容の区分は図表 3- 3 に示すとおりである。

図表 3-3 業務分担と内容

項目		内容	市	受注者
搬入受付管理業務	収集ごみの搬入	家庭から排出されるごみの収集、運搬及び搬入を行う。	○	
	受付業務	計量棟における受付業務を行う。	○	
		ごみや焼却残渣等を搬入・搬出する車両を記録・確認し、管理する。	○	
	料金徴収	ごみの直接搬入者から、料金を徴収する。 ごみ処理手数料徴収に係る通知・書類を作成する。	○	
受入管理業務	プラットフォーム業務	搬入車両の確認・車両誘導等を行う。		○
		ごみの処理不適物の混入確認を行う。		○
		処理可否の判断、処理不適物の指導を行う。	○	△※1
	ごみクレーン操作	ごみクレーンの操作を行う。		○
運転管理業務	運転管理計画の策定	処理計画に基づき、施設の点検・補修等を考慮した運転計画を策定する。		○
		BCP 及び施設の運転操作等に関するマニュアルを作成する。		○
		運転員への教育訓練を行う。		○
	適正運転	関連法令等、公害防止条件等を満たすよう施設を運転する。		○
	用役利用計画の作成	運転計画に基づき、用役利用計画を策定する。		○
	用役の調達・管理	用役利用計画に基づき、電気・通信、上水道、燃料、薬剤等を調達・管理する。（契約含む）		○
	余熱利用計画	運転計画に基づき、余熱利用計画を策定する。		○
	発電	発電計画を作成し、余熱を利用して発電を行う。		○
	売電収入	電力及び電力価値の売却を行い、収入を得る。	○	
	余熱供給	場内利用に伴う給湯等を行う。		○
		隣接する余熱利用施設「シルクの杜」に熱供給を行う。		○
		余熱利用施設への熱供給に関する契約を締結する。	○	
	資源物の売却	資源物の搬出・売却を行う。	○	
		資源物の売価に伴う収入を管理する。		○
		資源物の積み込み作業を行う。		○
	焼却残渣等の搬出	焼却灰・飛灰処理物の積み込み作業を行う。（灰クレーンの操作） ※灰積み込み時のアンモニア計測を含む。		○
		焼却灰・飛灰処理物・処理不適物等の搬出・処分を行う。	○	
	環境測定	ごみ質の測定分析を行う。	○	
		排ガスの測定分析を行う。	○	
		排水、灰等の測定分析を行う。	○	
		作業環境の測定分析を行う。		○
		周辺環境（大気・水質・土壌等）の測定分析を行う。	○	

項目		内容	市	受注者
維持管理業務	維持管理に伴う計画の策定	施設の点検計画を策定する。		○
		機器の維持・補修計画を策定する。		○
		長寿命化計画の策定及び定期的な長寿命化計画の見直しを行う。	○	△※2
	点検・検査	点検計画により施設の点検・検査（法定点検・自主点検）を行う。		○
	補修・修繕	維持・補修計画により機器、設備の補修・修繕を行う。		○
	消耗品・予備品の調達、管理	運転に必要な消耗品、予備品の調達、管理を行う。		○
		市に必要な事務備品等の調達、管理を行う。	○	
	施設性能の確認検査の実施	法定検査、機能検査、精密機能検査（第三者機関への委託）を実施する。		○
その他業務	運営維持管理業務体制の構築	有資格者を配置し、運営維持管理業務に伴う業務体制を構築する。		○
	情報管理	運転管理、用役管理、維持管理、余熱利用管理、環境管理等の結果について記録するとともに、報告書等を作成し、市に報告する。		○
		各種記録のデータを管理・保管する。		○
		施設に関する情報発信を行う。	○	△※2
	施設見学	施設見学及び行政視察に対応する。	○	△※2
		見学設備（展示物、備品等）を充実させ、その維持管理を行う。		○
	住民説明	住民からの質問・苦情等に対し、説明等を行う。	○	△※3
	建物、建築設備	建築物、その他付帯する建築設備、並びに道路、駐車場、外溝等の敷地について維持管理を行う。		○
	清掃業務	施設内を常に清掃し、清潔に保つ。		○
		外構、植栽等の維持管理（清掃・除草等）を行う。		○
	安全管理	作業環境の安全管理に努める。 施設の防火管理に努める。		○
	警備	場内の警備体制を整備する。		○
	重機	点検及び燃料確保を行う。		○
		重機の確保・管理を行う。		○
	地元貢献	施設の運営において、市内雇用、市内企業の積極的な活用を行い、地元イベントへの参加等により地域社会との共生に努める。		○
	事業期間終了時	施設の解体撤去等を円滑に進めるため、運営期間終了時点で施設内の残留物（各種用役、受注者が所有する各種物品）について、排出・処分を行い、残留物の低減化を図る。		○

※1 平常時は受注者が対応し、高度な判断や指導が必要な場合については、市が対応する。また、受注者は市が実施する搬入物確認検査において必要な支援を行う。

※2 受注者は必要な支援を行う。

※3 受注者は初期対応及び必要な支援を行う。

### 3.1.1 運営維持管理業務の準備業務等

落札者は、事業準備期間開始までに、事業準備期間における本件施設の視察及び書類確認の計画書（以下「学習計画書」という。）を提出し、市の確認を受けること。

また、受注者は、運営期間中の本件施設の運営維持管理の考え方（以下「運営維持管理の考え方」という。）並びに事業初年度における運営維持管理業務に係る運営マニュアル、運営維持管理計画、修繕計画書、財務計画書（以下「事業実施計画書」という。）、運営期間における事業実施計画書、事業継続計画書を提出し、市の確認を受けること。学習計画書、事業実施計画書、事業継続計画書に記載すべき項目は、募集要項等に定めるところによる。（別紙 5 参照）

なお、落札者及び受注者は本事業に関する説明資料等の作成について、市に協力すること。

### 3.1.2 運営維持管理に係る業務

受注者は、以下の業務を自らの責任と費用において実施すること。

#### (1) 受入管理業務

##### 1. 処理対象物の受入

受注者は、搬入車両の確認及び車両誘導等を行い、受付時間内に受け付けた処理対象物を適切にごみピットに受け入れること。

処理対象物の受付日時は、原則として、月曜日～金曜日（祝日含む。ただし、1月1日から1月3日までは除く。）の8:30～16:00（12:00～13:00を除く）及び土曜日（祝日含む。ただし、1月1日から1月3日までは除く。）の9:00～11:00とする。ただし、12月29日～12月30日については曜日にかかわらず8:30～16:00（12:00～13:00を除く）とし、12月31日については曜日にかかわらず8:30～12:00とする。なお市が事前に提示した場合は、これにかかわらず受け入れること。

##### 2. 処理対象物の確認

受注者は、搬入された本件廃棄物の処理不適物について、原則としてごみピットに投入する前に、排除するよう努めること。また、受注者は、市が行う搬入物確認検査（以下「展開検査」という。）において、必要な支援を行うこと。

##### 3. 処理不適物の保管

受注者は、本件施設において発生する処理不適物を本件施設内の市が指定する保管場所に保管すること。

#### (2) 運転管理業務

##### 1. 処理対象物の適正処理

受注者は、図表 4-3～図表 4-8 に示された環境関連の法規制や施設基準値等を遵守しながら、処理対象物の焼却処理を適正に行うこと。

## 2. 用役の調達・管理

受注者は、本件施設の運転管理に必要な業務（燃料、薬剤等の用役調達を含む）を実施すること。また、本件施設の運転管理に必要な電気、上水道について、電気事業者、上水道事業者と契約を行い、用役を調達し、管理すること。受注者が必要となる電話、テレビ受信についても同様とする。

なお、受注者は「橿原市電力の調達に係る環境配慮方針」第 6 条に規定する入札参加資格を有する電気事業者から電気を調達し、管理すること。令和 5 年度の入札参加資格電気事業者を図表 3-4 に示す。

図表 3-4 令和 5 年度入札参加資格電気事業者

電気事業者名
関西電力(株)
(株)タクマエナジー

## 3. 発電業務

受注者は、焼却処理に伴いボイラで発生させた蒸気を蒸気タービンに送気して発電すること。なお、余剰電力については市が売却等（売電収益は市に帰属する）を行うことから、受注者が市と協議の上、発電計画の立案を行うこと。また、本件施設は令和 6 年度より容量市場へ発動指令電源としての参入（収益は市に帰属する）を予定している。発電計画及び発動指令時において、受注者は市が締結する容量提供契約を全うできるよう対応すること。

## 4. 電力及び熱の供給

受注者は、本件敷地内の収集業務課へ安定的に熱供給（温水等）及び電力供給を行うこと。また、隣接する市の余熱利用施設「シルクの杜」へ安定的に熱供給（温水媒体）を行うこと。

## 5. 処理残渣等の取扱い

受注者は、処理対象物の処理によって発生する焼却残渣（焼却灰・飛灰処理物）を市が指定する車両等に積込むこと。資源物（鉄類・酸化鉄等）については、市が指定する場所に保管し、搬出の際には市が指定する車両に積込むこと。また、焼却炉内で発生したクリンカについては、市が指定する寸法以下に破碎し、灰ピットまで搬送すること。なお、排水処理設備等において発生する汚泥・スラッジ等については、本件施設内において処理できる。

## 6. その他

受注者は、本件施設の運営維持管理業務を実施するにあたり、市が運営期間



開始時に引き渡す消耗品、予備品、並びに別紙 4 に記載する貸与機器等を使用することができる。

### (3) 維持管理業務

#### 1. 維持管理

受注者は、本件施設の機能を維持するために必要な定期点検・整備、各種修繕・補修、更新等を行うこと。施設の定期点検、補修に関する内容は図表 3-5 に示すとおりとし、作業手順書、チェックリスト等を整備した上で実施すること。

なお、本件施設の維持管理に必要な業務（消耗品、予備品の調達・管理を含む）を実施すること。

#### 2. 大規模修繕

市は、本件施設のこれまでの運営状況等から、法令変更等に伴う改造工事を除き、土木、建築の主要構造物の一種以上について行う過半の修繕及び設備、配線、配管等の全面的な更新並びにプラント設備について、設備単位で行う全面的な更新（以下「大規模修繕工事」という。）は発生しないものと想定しており、受注者は、運営期間中に大規模修繕工事が発生しないように各種計画を策定し、維持管理を行うこと。

ただし、受注者は、運営期間中において、著しい技術的な革新等により本件施設で採用した技術の陳腐化等が認識できる場合は、大規模修繕工事を伴う改良工事等を提案することができる。市は、かかる提案がされた場合は、受注者と改良工事等の可否、内容及び条件等について協議することができる。

#### 3. 灰溶融炉の維持管理

受注者は、灰溶融炉の維持管理を行う必要はない。ただし、集じん灰処理装置や電気設備等の焼却処理や施設利用において必要である又は影響を及ぼす設備については維持管理を行うこと。

図表 3-5 定期点検、補修の内訳

作業区分			概 要	作業内容
定期点検			故障を未然に防止するため、定期的に点検を行う。	巡回点検（日常点検のチェックを実施）
補修	予 防 保 全	定期修繕	定期的に点検検査又は部分取替を行い、突発故障を未然に防止する。（原則として固定資産の増加を伴わない程度のものをいう。）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・部分的な分解点検検査</li> <li>・給油</li> <li>・調整</li> <li>・部分取替及び更新</li> <li>・精度検査</li> </ul>
		更正修繕	設備性能の劣化を回復させる。（原則として設備全体を分解して行う修繕をいう。）	設備の分解→各部点検→部品の修正又は取替→組付→調整→精度検査
		予防修繕	異常の初期段階に、不具合箇所を早急に処理する。	日常点検等で発見した不具合箇所の修繕
		計画修繕	運営期間内において、定期修繕とは別に将来的に設備性能の低下が予定される機器の修繕を行う。	機器の修繕、更新
	事 後 保 全	通常事後保全（事後修繕）	運転停止リスクを伴わず、安全面でも問題のない機器について、経済的側面を考慮し、故障発生後に早急に復元する。	故障の修繕、調整
		緊急事後保全（突発修繕）	設備が故障して停止した時、又は設備性能が著しく劣化した時に早急に復元する。	突発的に起きた故障の復元と再発防止の為の修繕

※ 表中の業務は、プラント設備、建築設備のいずれにも該当する。

#### 4. 特定部品の調達

市は、施工企業と特定部品の調達に係る協定を締結している。

受注者は、特定部品の調達、その他本件施設の維持管理に必要な修繕及び定期点検等について、市と施工企業の協定に基づき調達できる。

なお、本協定は施工企業からの調達を義務付けるものではなく、受注者が自らの責任において施工企業以外から調達することも認めるが、調達に関わる一切の責任を負うこと。また、施工企業以外から特定部品を調達する場合、本件

施設の機能を維持できることを市に説明するとともに、当該調達先、調達時期等につき報告すること。

#### 5. 施設機能検査の実施

受注者は、本件施設の機能を維持するために必要な措置を講じ、本件施設の機能状況等につき、機能検査を毎年 1 回以上、第三者機関に委託することによる精密機能検査を 3 年に 1 回以上行うこと。また、関連法令等に基づく法定点検を実施すること。参考として、別紙 9 に本件施設の主な法定点検とその直近実施時期を示す。

### (4) その他業務

#### 1. 運営維持管理体制の構築

受注者は、本事業の遂行に必要な有資格者を関係機関への届出期間及び引継ぎ期間等を考慮の上確保し、本件施設を適切に運転するための運営維持管理体制を構築すること。

#### 2. 事業実施計画書の策定

受注者は、初年度を除き、毎事業年度の 6 月末日までに、運営維持管理の考え方及び事業実施計画書に基づき、翌事業年度における事業実施計画書、翌事業年度から運営期間終了までの期間における事業実施計画書を提出し、市に確認を受けること。また、市は適宜、本件施設の要求水準書に示した性能を運営期間中にわたり維持するための説明を求め、必要に応じ、運営維持管理の考え方及び事業実施計画書の改訂を求めることができる。

#### 3. 事業継続計画書の策定

受注者は、緊急事態が発生した際に、本事業の復旧を速やかに遂行するための事業継続計画書（BCP）を運営期間開始までに提出し、市の承諾を得ること。事業継続計画書には、災害、疫病、システム障害等の緊急事態別に具体的な対応方法、事業継続可否の判断指標を設けること。（別紙 5 参照）

#### 4. 事業活動に伴う廃棄物の処理

受注者は、焼却炉の築炉整備により生じるレンガくず等、本件施設の運営維持管理業務の事業活動において発生する廃棄物（3.1.2（2）5 を除く）を関連法令等に基づき適切に処分すること。

#### 5. 技術的・経営的知見に基づく市への協力・助言

受注者は、中長期的見地で本件施設を合理的に保全・整備し、運用管理していくための最適な方法を導き出すために技術的・経営的視点に立って市に協力・助言をすること。

#### 6. 許認可取得への協力

受注者は、市が本事業を実施する上で必要となる許認可等を取得するにあた

り、必要な協力を行うこと。

#### 7. 災害時の対応

受注者は、地震等の災害が発生した場合、橿原市災害廃棄物処理計画及び橿原市災害廃棄物処理実施マニュアルに従い、本件施設の運営維持管理業務を行うこととし、本件廃棄物以外の災害廃棄物を受け入れること。

#### 8. 官公庁等への各種提出書類の作成

受注者は、市が行う官公庁等への各種資料提出にあたり、資料等を作成すること。

#### 9. データの保管及び報告書の作成等

受注者は、本件施設の運営維持管理業務に係る日報、月報、年報を作成し、履歴情報、コストデータ等の事業実施計画書の実施状況、その他市が業務監視を行うために必要なデータの記録及び報告書（全てを含めて以下「実績報告書」という。）の作成を行うこと。実績報告書は、適切に管理し、法令等で定められた年数または市との協議による年数を保管すること。

また、受注者は、市が提供する機器整備履歴、DCS 日報、予備品・消耗品等の管理ソフト、故障診断装置データ（トレンド・プロセスアラーム等）及び図面の管理を引継ぎ、事業期間終了後、市に返却すること。なお、これらのデータは随時、市による閲覧が可能とすること。

#### 10. 見学に関する業務

1) 市民に対する啓発機能を充実させるため、受注者は市と協議の上、以下の（ア）及び（イ）の内容を網羅し、かつ、小学4年生を主な対象とした啓発ツール（既存展示内容の改定及び展示内容の新規追加）を令和7年3月末までに設置すること。

（ア）本件施設の仕組みやごみ処理の流れを視覚的に理解できる内容

（イ）最新の動向を反映した環境教育に資する内容

2) 受注者は、1)で設置した啓発ツールも含め、本件施設の見学設備（展示物、備品等）の維持管理を行うこと。

3) 市が対応する本件施設の見学や行政視察等に関して、必要な支援を行うこと。参考として令和元年度の施設見学者数を図表 3-6 に示す。

図表 3-6 令和元年度 施設見学者数（参考）

区分	学校	視察・見学、他	合計
団体数（団体）	9	4	13
見学者数（人）	577	38	615

#### 11. 建物、建築設備等の維持管理

受注者は、本件施設の建築物、その他付帯する建築設備、本件敷地内（収集業務課が所管するものを除く）の道路・駐車場・外構・外灯・地下埋設物の工作物等について維持管理を行うこと。

#### 12. 清掃及び植栽等の管理

受注者は、本件施設の清掃、本件敷地内の清掃（収集業務課が所管するものを除く）及び本件敷地内の植栽の管理等の業務を生活環境及び景観に配慮して実施すること。なお、これらの業務で発生した廃棄物については、本件施設において処理できる。建物内の清掃及び植栽管理の仕様については、別紙 6 に示す現行の清掃等作業基準表に準ずること。

#### 13. 作業環境の測定

受注者は、以下に示す作業環境測定を行い、作業環境の保全に努めること。

##### 1) ダイオキシン類の濃度及び含有率の測定

労働安全衛生法第 65 条、同法施行令第 21 条、同法規則第 592 条の 2、及び廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱に基づく計測項目及び頻度

##### 2) 粉じん濃度の測定

労働安全衛生法第 65 条、同法施行令第 21 条、同法規則第 592 条の 2、及び粉じん障害防止規則第 26 条の規定に基づく計測項目及び頻度

#### 14. 安全衛生管理及び警備

受注者は、本件施設及び敷地内（収集業務課が所管するものを除く）の安全衛生管理及び警備業務を行い、防災・防犯に努めること。

また、本件業務の遂行にあたり、新型コロナウイルスを始めとする各種感染症が本件施設内に蔓延しないよう対策を行うこと。仮に本件施設内で感染症が蔓延した場合においても、本件業務を継続できるよう事業継続計画書を策定すること。

#### 15. 防火管理

受注者は、関連法令等に基づく防火管理上の必要な組織等を整備し、管理者を配置するとともに、本件施設及び本件敷地内（収集業務課が所管するものを除く）の防火管理を行うこと。

#### 16. 重機

受注者は、本件施設の運営維持管理業務に必要とされる重機を自ら確保し、その維持管理を行うこと。参考として、現在使用されている重機を図表 3-7 に示す。

図表 3-7 使用されている重機

車種	台数	概要
フォークリフト	1 台	トヨタ 02-8FG20
ホイールローダー	1 台	コマツ WA100M-3

17. 市内雇用・市内企業の活用

受注者は、地域社会との共生に努め、市内雇用、市内企業の積極的な活用を行うこと。

18. 関連事業等への協力

受注者は、本件施設及び本件敷地内並びに周辺での市及び関係団体が行う事業等に対し、市の要請に基づき協力すること。

19. 市が行う環境配慮活動等への協力

受注者は、運営維持管理業務に際し、橿原市環境基本条例を遵守するとともに、市が実施する環境配慮活動に対し必要な支援を行うこと。また、受注者は市の方針に定める節電等の取組みに協力すること。

20. 市が使用する設備の維持管理

市は、3.2「市の業務範囲」に示す業務を実施するため、管理棟・計量棟・駐車場等を使用するが、これらの設備の維持管理及び電気・水道等の調達についても受注者が行うこと。

21. 施設の利用に関する建物管理業務等

- 1) 本件施設においては、建物の有効活用のために事業担当課以外の者にも空き居室等を利用させており、現在は、別紙 13 に示す範囲を「橿原市上下水道部」及び「大和高田市上下水道部お客様センター」が利用している。受注者は、使用される居室の清掃、室内の建物設備の維持管理、廊下やトイレ、エレベーター等の共用部分の維持管理、電気や水道等の用役の提供等の業務を、使用者の執務に支障が生じないように行うこと。
- 2) 1)に示す業務に係る費用について、別紙 13 のとおりに居室を利用しているものとして、固定費 2 の算出基準となる金額を提示すること。
- 3) 運営期間中においては利用範囲に変更が生じる場合がある。変更が生じた場合は事業契約書に基づき固定費 2 について見直しを行う。

### 3.1.3 事業期間終了時の取扱い

- 1) 市は、本件施設について令和 19 年度までの稼働を予定している。

運営期間終了後に市が本件施設の解体撤去等を円滑に進めるため、受注者は市と協議の上、運営期間終了時点で本件施設内に残留する以下の(ア)及び(イ)の物について、受注者自らの費用で排出・処分を行い、残留物の低減化を図る

こと。なお、受注者が実施する排出の作業内容は、「①各設備・装置に関連する搬送装置・排出装置・ポンプ等を用いて実施できる作業」、「②既存の点検口や排出口を用いて実施できる作業」、「③本件施設に配置されている道工具で実施できる作業」に限る。

(ア) 貯留槽内に残留する各種用役(燃料、用水、薬品、薬剤)

(イ) 受注者が所有する各種物品(予備品・消耗品、仮設物、什器等)

2) 市の新たな施設整備の方針によって、本業務への影響や新たな作業が生じる可能性がある。これらについて、受注者は協議に応じること。

### 3.2 市の業務範囲

市は、以下の業務を自らの責任と負担において実施する。

(1) 処理対象物となる一般廃棄物の搬入

市が収集する一般廃棄物で、処理対象物となるものを本件施設に搬入する。

(2) 本件廃棄物の受付

市は、計量棟において本件施設に搬入された本件廃棄物の受付業務(記録・確認・料金收受等)を行う。なお、ごみ処理に係る手数料は、市に帰属する。

(3) 処理不適物の搬出・処理・処分

市は、処理不適物を搬出・処理・処分する。

(4) 焼却残渣(焼却灰・飛灰処理物)の搬出・処分

市は、本件施設から発生する焼却残渣(焼却灰・飛灰処理物)を搬出・処分する。

(5) 資源物の搬出・売却

市は、資源物を搬出・売却する。

(6) 運転管理業務に伴う環境測定

市は、別紙7に示す環境計測を実施する。

(7) 本事業の実施状況の監視

市は、受注者により実施される運営維持管理業務の実施状況について、監視を行い、本件施設の維持管理の方法について受注者と協議し、必要に応じて事業実施計画書を本件施設の現状に即した内容に改訂するよう求めることができる。実施状況の監視は、本件施設に備えられた測定機器から得られる諸データや受注者から提出される各種実績報告書等を用いて行う。また、市は、必要に応じて、本

件施設に係る計測及び分析を行うことができる。

市は、自ら又は第三者に委託することにより、本件施設の運転性能を確認する。

(8) 苦情等に対する対応

市は、本件施設に関する住民等からの苦情等に対し、速やかに対応を行う。

また、市は必要に応じ、受注者に対して協力要請を行うことができる。

(9) 見学者への対応

市は、本件施設の見学や行政視察等への対応を行う。

(10) 委託費の支払

市は、4.4「委託費の支払」に定める支払条件に基づき、本件施設の運営維持管理業務に要する対価（以下「委託費」という。）を運営期間にわたり受注者に支払う。

(11) 余剰電力の売却

市は、余剰電力の売却を行う。なお、余剰電力の売却に伴う収入は、市に帰属する。

(12) 電力価値の売却

市は、容量市場へ発動指令電源としての参入を予定している。また、前述電力価値を含め、その他電力価値の売却に伴う収入は、市に帰属する。

(13) 余熱利用施設の熱供給

市は、必要に応じて市と熱需要者との間で熱需給契約を締結する。この場合、熱供給に伴う収入については、市に帰属する。

(14) ごみの減量化、資源化の啓発・普及

市は、市民に対して広報活動及び啓発活動を行うことにより、ごみの減量化と資源化を推進するとともに、本件施設への処理不適物の混入を未然に防止するよう努める。

### 3.3 リスク分担

本件施設における主要なリスク分担に関しては別紙8を参照のこと。また、詳細については事業契約書（案）に提示する。



### 3.4 費用負担

#### (1) 電気(受電)

受注者は、本件敷地内において使用する電気について、電気事業者と契約を行い、これに係る一切の費用を負担すること。参考として令和5年度の契約電力を図表3-8に示す。

図表 3-8 令和5年度 契約電力

契約種別	契約電力	供給方式・電圧
特別高压電力	常時供給電力 750kW※	交流3相3線式 2回線受電 77,000V
	予備電力 750kW※	
	自家発補給電力 1,050kW	

※ 「橿原市上下水道部」及び「大和高田市上下水道部お客様センター」の利用分を含む。

#### (2) 電気(売電)

市は、本件施設の余剰電力の売却等について、電気事業者と契約を行う。余剰電力の売却等に伴う収入は、市に帰属する。参考として令和2年度～令和4年度の電力量実績を図表3-9に示す。

また、本件施設は令和6年度より容量市場へ発動指令電源としての参入を予定している。発電計画及び発動指令時において、受注者は市が締結する容量提供契約を全うできるよう対応すること。また、受注者の責めに帰すべき事由により売電先等から損害賠償請求を受けた場合は、受注者がその責任を負うこと。

図表 3-9 電力量実績

年度	発電電力量 [kWh]	売電電力量 [kWh]	自家消費電力量 [kWh]	受電電力量 [kWh]
令和2年度	22,873,670	12,496,490	10,377,180	579,000
令和3年度	23,240,810	12,980,904	10,259,906	535,290
令和4年度	21,386,729	11,562,750	9,823,979	523,640

#### (3) 上水道

受注者は、本件施設において使用する上水について、上水道事業者と契約を行い、これに係る一切の費用を負担すること。

#### (4) 電気通信

受注者は、本件施設の運営維持管理に必要となる電話等について、電気通信事

業者等と契約を行い、これに係る一切の費用を負担すること。

(5) テレビ受信料

受注者は、本件施設の運営維持管理に必要となるテレビ受信について、NHK等と契約を行い、これに係る一切の費用を負担すること。

(6) 処理不適物の搬出・処理・処分

市は、本件施設から排除された処理不適物の搬出・処理・処分を行い、これに係る一切の費用を負担する。

(7) 焼却残渣の搬出・処分

市は、本件施設から発生する焼却残渣（焼却灰、飛灰処理物）の搬出・処分を行い、これに係る一切の費用を負担する。

(8) 資源物の搬出・売却

市は、資源物を自らの責任と負担において搬出・売却する。

## 第4章 運営管理に関する要件

### 4.1 基本的な要件

受注者は、本件施設の運営維持管理業務の遂行にあたり、国が定める規制値を遵守するとともに、別途定める本件施設の施設基準値を逸脱することのないように以下の要件を満たし、安全で安定的な運転を行うこと。

#### 4.1.1 処理対象物の受入に関する要件

- ・ 本件廃棄物に混入している処理不適物については、原則としてごみピットに投入する前に受注者が排除するよう努めること。また、市が定期的に不適物混入について確認する展開検査において必要な支援を行うこと。
- ・ 排除した処理不適物は市が指定する本件施設内の保管場所に保管すること。処理不適物は、市が適宜回収の上、適正に処理・処分する。
- ・ 処理不適物のごみピットに混入した場合、受注者は自らの責任と費用のもと、炉内に投入する前に除去すること。
- ・ ごみ受入時に搬入車両の確認及び車両誘導を行い、搬入された処理対象物を適切にごみピットに受け入れること。
- ・ ごみピット内の処理対象物を適正に焼却処理を行うために適切なクレーン操作を行うこと。

#### 4.1.2 処理対象物の処理に関する要件

##### (1) 焼却炉

- ・ 焼却炉は、搬入された本件廃棄物を滞りなく処理できるよう適切に運転管理を行うこと。また、焼却炉の運転は24時間/日を原則とすること。
- ・ 燃焼室中の燃焼ガスの温度を850度以上にて、2秒以上の滞留時間を確保すること。
- ・ 燃焼ガスの温度は連続的に測定し、記録装置により記録すること。
- ・ 燃焼ガス温度の連続測定値については、1時間移動平均値にて図表4-1に示す施設基準値及び法規制値を遵守することとし、瞬時値においても逸脱することがないよう、運転の改善に努めること。

図表 4-1 炉内燃焼ガス温度の管理基準

項 目	単 位	管理基準	
		施設基準値	法規制値
炉内の燃焼ガス温度	℃	850 以上	800 以上

- ・ 燃焼室への処理対象物の投入は、投入ホップにおいてごみによるマテリアルシールを行い、燃焼室へ定量かつ連続的に供給すること。
- ・ 焼却灰の熱灼減量が 3%以下になるように焼却すること。
- ・ 運転を開始する場合には、分散型デジタル制御システム（以下「DCS」という。）における立上工程の昇温曲線により炉温を上昇させること。また、運転を停止する場合にも、DCSにおける立下工程の降温曲線により炉温を降下させ、ごみを燃焼し尽くすこと。
- ・ ボイラにより燃焼ガスを冷却し、バグフィルタの入口温度を概ね 200 度以下にすること。
- ・ ボイラ及びエコノマイザに堆積したばいじんはスートブロウにより除去すること。
- ・ バグフィルタにより集塵された飛灰は、重金属が溶出しないよう化学的に安定した状態にするため、キレート処理により適切に混練し、処理物ピットに貯留すること。
- ・ 光化学スモッグに関する注意報若しくは警報が発令された際には、市が作成したばい煙減少計画届出書に基づき、適切な対応を行うとともに報告資料を作成すること。
- ・ 本件施設における排水処理のうち無機系排水については、凝集沈澱、ろ過処理、活性炭吸着後、全量を施設内で再利用し、場外には排出しないこと。また有機系排水については、生物処理、凝集沈澱、ろ過処理、活性炭吸着後、可能な限り再利用を図るとともに再利用できない余剰分は、図表 4-5 に示す管理基準を遵守し、河川放流すること。

## (2) 灰溶融炉

- ・ 灰溶融炉の維持管理は本事業の対象外である。ただし、集じん灰処理装置や電気設備等の焼却処理や施設利用において必要である又は影響を及ぼす設備については維持管理を行うこと。

## (3) その他

- ・ 脱臭装置を適正に運転し、図表 4-8 に示す管理基準を遵守するとともに、可能な限り脱臭対策に努めること。
- ・ 本件施設の運転状況に係る主要データに関しては、本件敷地内入口及び焼却中央制御室に設けた公害監視データ表示装置に明示すること。

#### 4.1.3 エネルギー利用に関する要件

##### (1) 発電

- ・受注者は、発電量を確保するため、効率のよい運転計画を立案し、実行するとともに、本件施設での省エネルギーに努め、熱利用を含めた施設全体でのエネルギー利用効率の向上を図ること。
- ・受注者は、定期的に焼却炉内部の清掃やボイラ過熱器管等のハンドスートブローなどを行い、ごみ投入熱量から算出される熱量変換率（（過熱蒸気発生熱量－脱気水熱量）／ごみ投入熱量）の向上に努めること。参考として、図表 4-2 に熱量変換率実績を示す。

図表 4-2 熱量変換率

年度	1 号炉	2 号炉	3 号炉
令和 2 年度	79.9%	80.7%	80.5%
令和 3 年度	80.7%	80.5%	81.9%
令和 4 年度	79.8%	79.9%	80.9%

##### (2) 電力供給

- ・受注者は、本件敷地内の収集業務課へ電力の供給を行うこと。また電気主任技術者の管理範囲に、収集業務課の電気設備が含まれるため、その点検と維持管理を行うこと。なお、分電盤一次配線より下流の修繕については業務範囲より除外する。

##### (3) 熱供給

- ・本件敷地内の収集業務課及び隣接する市の余熱利用施設「シルクの杜」への熱の供給は、本件施設の全炉停止期間を除き、24 時間供給可能な状態を維持すること。

#### 4.1.4 処理施設からの発生物（焼却残渣）に関する要件

- ・市は本件施設から排出される焼却残渣を最終処分場（大阪湾広域臨海環境整備センター）に運搬し処分する。受注者は、図表 4-4 に示す管理基準を満たすよう焼却灰及び飛灰処理物の適切な管理を行うこと。
- ・焼却炉から排出される焼却灰は、飛散しないよう水等による湿潤化を行い、その含水率を 15%以下とすること。

#### 4.1.5 遵守事項に関する要件

受注者は、以下に示す事項を遵守すること。

## (1) 関連法令等の遵守

受注者は、本事業遂行にあたり以下に示す法律、条例を含む関連法令、県及び市の条例、関連規制等（以下「関連法令等」という。）を遵守し、大気汚染、水質汚濁、悪臭、騒音、振動等の公害発生を防止するとともに、本件施設の延命及び事故防止を図り、運営期間中、性能が満足されるように、適正に本件施設の運営を行うこと。なお、関連法令等の遵守は受注者の責任と費用において行うこと。

- 1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）
- 2) 公害関係法令（大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）、悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）、水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）、騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）、振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号））及び条例
- 3) ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン
- 4) ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）
- 5) 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）、電力会社内線規程及び供給規程、発電用火力技術基準書、系統連系技術要件ガイドライン、クリーンセンターかしはら保安規程、給電申合書（樫原市・関西電力送配電㈱）
- 6) 建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）、消防法、航空法（昭和 27 年法律第 231 号）、危険物の規制に関する政令（昭和 34 年政令第 306 号）
- 7) 労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）、労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）、労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 32 号）、クレーン等安全規則及び構造規格（昭和 47 年労働省令第 34 号）、ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和 47 年労働省令第 33 号）及び構造規格
- 8) 日本産業規格（JIS）、電気規格調査会標準規格（JEC）、日本電気工業会標準規格（JEM）、電気設備工事標準図、電気設備技術基準、日本農林規格（JAS）、公衆電気通信法（昭和 28 年法律第 97 号）等
- 9) 道路法（昭和 27 年法律第 180 号）、計量法（平成 4 年法律第 51 号）、建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）
- 10) 水道法（昭和 32 年法律第 177 号）
- 11) 労働者災害補償保険法（昭和 22 年法律第 50 号）
- 12) エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号）
- 13) 廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類暴露防止対策要綱（平成 13 年基発第 401 号の 2）
- 14) その他関係法令及び規格基準

## (2) 許認可等

受注者は、関連法令等に基づき、運営維持管理業務に必要な許認可、報告及び届出を受注者の責任において行うこと。

#### 4.1.6 環境管理に関する要件

- (1) 受注者は、本件施設の運営維持管理業務の遂行にあたり、以下に示す公害防止に係る各種基準等を遵守すること。令和4年度の排ガス等測定結果は別紙11、12に記載のとおりである。

##### 1) 排ガス基準

本件施設の煙道における排ガスについては、図表4-3に示す施設基準値および法規制値を遵守すること。

なお、本件施設の排ガス分析計による連続測定値において、一酸化炭素濃度については4時間移動平均値、その他の測定項目については1時間移動平均値にて図表4-3の値を遵守することとし、瞬時値においても逸脱することがないよう、運転の改善に努めること。

図表4-3 排ガスの管理基準（乾きガスO<sub>2</sub>濃度12%換算値）

項 目	単 位	管理基準	
		施設基準値	法規制値
ばいじん濃度	g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	0.01 以下	0.08 以下
塩化水素濃度	mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	81.54 (50ppm) 以下	700 以下
硫黄酸化物濃度	ppm	50 以下	—
硫黄酸化物のK 値	—	—	17.5 以下
窒素酸化物濃度	ppm	80 以下	250 以下
ダイオキシン類濃度	ng-TEQ/ m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	0.1 以下	1 以下
一酸化炭素濃度	ppm	30 以下	100 以下
水銀濃度	μ g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	50 以下	50 以下
アンモニア濃度	ppm	10 以下	—

##### 2) 焼却灰及び飛灰処理物の管理基準

本件施設から排出される焼却灰及び飛灰処理物については、図表4-4に示す施設基準値および法規制値を遵守するとともに大阪湾広域臨海環境整備センターの受入基準を満たすこと。

図表4-4 焼却灰及び飛灰処理物の管理基準

項 目	単 位	管理基準	
		施設基準値	法規制値
焼却灰の熱灼減量	%	3 以下	10 以下
焼却灰のダイオキシン類含有量	ng-TEQ/g	3 以下	3 以下
焼却灰のアンモニア発生量	ppm	50 以下	—

項 目	単 位	管理基準	
		施設基準値	法規制値
飛灰処理物のダイオキシン類含有量	ng-TEQ/g	3 以下	3 以下
アルキル水銀化合物溶出量	mg/L	不検出	不検出
水銀又はその化合物溶出量	mg/L	0.005 以下	0.005 以下
カドミウム又はその化合物溶出量	mg/L	0.09 以下	0.09 以下
鉛又はその化合物溶出量	mg/L	0.3 以下	0.3 以下
六価クロム化合物溶出量	mg/L	0.5 以下	1.5 以下
砒素又はその化合物溶出量	mg/L	0.3 以下	0.3 以下
セレン又はその化合物溶出量	mg/L	0.3 以下	0.3 以下
シアン化合物溶出量	mg/L	1 以下	1 以下
1,4-ジオキサン	mg/L	0.5 以下	0.5 以下

### 3) 排出水の管理基準

本件施設から排出される排水については、図表 4-5 に示す施設基準値および法規制値を遵守すること。

図表 4-5 排水の管理基準

項 目	単 位	管理基準	
		施設基準値	法規制値
水素イオン濃度	pH	5.8 以上 8.6 以下	5.8 以上 8.6 以下
化学的酸素要求量（日間平均）	mg/L	20 以下	120 以下
生物化学的酸素要求量（日間平均）	mg/L	20 以下	120 以下
浮遊物質（日間平均）	mg/L	50 以下	150 以下
大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	3,000 以下	3,000 以下
ヘキサン抽出物質鉱油類	mg/L	5 以下	5 以下
ヘキサン抽出物質その他	mg/L	30 以下	30 以下
フェノール類	mg/L	5 以下	5 以下
銅	mg/L	3 以下	3 以下
亜鉛	mg/L	2 以下	2 以下
S-Fe（溶解性鉄）	mg/L	10 以下	10 以下
S-Mn（溶解性マンガン）	mg/L	10 以下	10 以下
T-Cr（総クロム）	mg/L	2 以下	2 以下
T-N（全窒素）（日間平均）	mg/L	10 以下	60 以下
T-P（全りん）（日間平均）	mg/L	1 以下	8 以下
Cd	mg/L	0.03 以下	0.03 以下



項 目	単 位	管理基準	
		施設基準値	法規制値
CN	mg/L	1 以下	1 以下
Or-P（有機りん化合物）	mg/L	1 以下	1 以下
鉛及びその他化合物	mg/L	0.1 以下	0.1 以下
Cr+6（六価クロム化合物）	mg/L	0.5 以下	0.5 以下
ひ素及びその化合物	mg/L	0.1 以下	0.1 以下
T-Hg（総水銀）	mg/L	0.005 以下	0.005 以下
Al-Hg（アルキル水銀化合物）	mg/L	不検出	不検出
PCB	mg/L	0.003 以下	0.003 以下
トリクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	0.1 以下
ジクロロメタン	mg/L	0.2 以下	0.2 以下
テトラクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	0.1 以下
四塩化炭素	mg/L	0.02 以下	0.02 以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04 以下	0.04 以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.2 以下	1 以下
シス-1,2 ジクロロエチレン	mg/L	0.4 以下	0.4 以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	3 以下	3 以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.06 以下	0.06 以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.02 以下	0.02 以下
チウラム	mg/L	0.06 以下	0.06 以下
シマジン	mg/L	0.03 以下	0.03 以下
チオベンカルブ	mg/L	0.2 以下	0.2 以下
ベンゼン	mg/L	0.1 以下	0.1 以下
セレン及びその化合物	mg/L	0.1 以下	0.1 以下
ほう素及びその化合物	mg/L	10 以下	10 以下
ふっ素及びその化合物	mg/L	8 以下	8 以下
アンモニア性窒素×0.4+亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素	mg/L	100 以下	100 以下
1,4-ジオキサン	mg/L	0.5 以下	0.5 以下

#### 4) 騒音の管理基準

本件施設敷地境界における騒音については、図表 4-6 に示す施設基準値および法規制値を遵守すること。

図表 4-6 騒音の管理基準

項 目	単 位	管理基準	
		施設基準値	法規制値
朝 (6:00～8:00)	dB	50 以下	50 以下
昼間 (8:00～18:00)	dB	60 以下	60 以下
夕方 (18:00～22:00)	dB	50 以下	50 以下
夜 (22:00～6:00)	dB	45 以下	45 以下

## 5) 振動の管理基準

本件施設敷地境界における振動については、図表 4-7 に示す施設基準値および法規制値を遵守すること。

図表 4-7 振動の管理基準

項 目	単 位	管理基準	
		施設基準値	法規制値
昼間 (8:00～19:00)	dB	60 以下	60 以下
夜 (19:00～8:00)	dB	55 以下	55 以下

## 6) 臭気の管理基準

本件施設敷地境界における臭気については、図表 4-8 に示す施設基準値および法規制値を遵守すること。

図表 4-8 臭気の管理基準

項 目	単 位	管理基準	
		施設基準値	法規制値
臭気濃度	—	10 以下	20 以下
アンモニア	ppm	1 以下	2 以下
メチルメルカプタン	ppm	0.002 以下	0.004 以下
硫化水素	ppm	0.02 以下	0.06 以下
硫化メチル	ppm	0.01 以下	0.05 以下
二硫化メチル	ppm	0.009 以下	0.03 以下
トリメチルアミン	ppm	0.005 以下	0.02 以下
アセトアルデヒド	ppm	0.05 以下	0.1 以下
スチレン	ppm	0.4 以下	0.8 以下
プロピオンアルデヒド	ppm	0.05 以下	0.1 以下
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.009 以下	0.03 以下

項 目	単 位	管理基準	
		施設基準値	法規制値
イソブチルアルデヒド	ppm	0.02 以下	0.07 以下
ノルマルバレルアルデヒド	ppm	0.009 以下	0.02 以下
イソバレルアルデヒド	ppm	0.003 以下	0.006 以下
イソブタノール	ppm	0.9 以下	4 以下
酢酸エチル	ppm	3 以下	7 以下
メチルイソブチルケトン	ppm	1 以下	3 以下
トルエン	ppm	10 以下	30 以下
キシレン	ppm	1 以下	2 以下
プロピオン酸	ppm	0.03 以下	0.07 以下
ノルマル吉草酸	ppm	0.0009 以下	0.002 以下
イソ吉草酸	ppm	0.001 以下	0.004 以下
ノルマル酪酸	ppm	0.001 以下	0.002 以下

#### 7) その他

作業環境測定など記載されていないその他の項目については、関連法令等に整合し、これを遵守すること。

- (2) 本件施設に設置されている 7 成分排ガス濃度計（連続測定装置）の品質を確保するため、受注者は、硫黄酸化物・窒素酸化物・一酸化炭素・酸素の測定項目について、計量法に基づく特定計量器（一般財団法人日本品質保証機構）の検定を受けること。参考として、図表 4-9 に排ガス濃度計検定内容を示す。

図表 4-9 7 成分排ガス濃度計検定内容

濃度計	種類	項目	直近実施時期 (検定予定時期)		
			1 号炉	2 号炉	3 号炉
7 成分排ガス濃度計	非分散型赤外線式濃度計	SO <sub>2</sub>	平成 30 年 11 月 (令和 5 年 6 月)	令和元年 11 月 (令和 5 年 6 月)	令和元年 11 月 (令和 5 年 6 月)
		NO <sub>x</sub>			
		CO			
	磁気式酸素濃度計	O <sub>2</sub>			

#### 4.1.7 モニタリングに関する要件

受注者は、運営維持管理業務において各種基準値等を満足するとともに、清掃、教育、地域への協力等が的確に実施されているかをセルフモニタリングし、結果を市に報告すること。

市が必要と認めた場合は、受注者へセルフモニタリングの実施を指示できる。また、受注者は、別紙7に示す市が実施する環境測定などのモニタリングに関し、運転データ等の開示に協力すること。

#### 4.1.8 緊急時の対応に関する要件

受注者は、緊急時対応マニュアルを作成し、緊急時の対応に関する責任者を定め、連絡体制表を作成するとともに、訓練計画書を策定し、年1回以上の訓練を実施すること。訓練内容は以下の内容とすること。

- ・消火、避難訓練
- ・緊急停止訓練
- ・その他必要なもの

#### 4.1.9 貸与機器の取扱い

主な貸与機器を別紙4に示す。

運営期間中、受注者は貸与機器について善良な管理（校正が必要な機器については有効な校正期間を維持することを含む）を行い、貸与機器における保守点検、修理、買い替え等に要する費用は、全て受注者の負担とすること。なお、買い替えについては、受注者が提案を行い、市と受注者において内容を協議する。

事業期間終了後、受注者は貸与機器または貸与機器同等品を市に返却すること。

#### 4.1.10 受注者の本社事務所の所在

落札者は、本件施設の運営維持管理業務を担当させるために、事業会社たる特別目的会社を会社法（平成17年法律第86号）に定める株式会社として適法に設立し又は設立済みのこと。

落札者が設立し又は設立済みの特別目的会社は、本店住所地为奈良県橿原市とし、市と協議の上、必要と認められる場合、市が定める条件により本件施設内へ登記を行うことができる。

#### 4.1.11 その他の要件

##### (1) 保険への加入

市は、本件施設に係る建物及び据付機械を対象とした火災保険として、建物総合損害共済（公益社団法人「全国市有物件災害共済会」）に加入しているが、受

注者は、本件施設の運営維持管理業務に伴うリスクに備えるため、第三者損害賠償保険、火災による損害を補償する保険等の必要な保険に加入すること。また、保険契約の内容及び保険証書の内容については、市の確認を受けること。

なお、受注者は市が現在加入している全都廃棄物処理プラント保険（一般社団法人「全国都市清掃会議」）に継続加入することができ、継続加入する場合はこれに係る費用を負担すること。

## (2) 災害廃棄物

受注者は、災害廃棄物の受入に関して市から要請のあった場合は協力すること。

また、本件施設で処理可能な災害廃棄物に関しては、施設の能力の範囲内でできる限り処理を行うこと。

## (3) 運営維持管理業務のための人員等

受注者は、図表 4-10 及び別紙 10 を参考として、運営維持管理業務を適切に行うために必要な資格の有資格者及び人員を確保し、本件施設の運営維持管理業務を行う。なお、人員の確保にあたっては、市内での雇用促進に配慮したものであること。

また、運営に係る組織として、事務部門、運転部門及び補助作業部門等、適切な組織構成を計画し、代表として総括責任者を置き、適切な運営維持管理業務を行うとともに、市へ業務分掌を提出し、確認を受けること。なお、組織体制を変更した場合も同様とする。

人員の配置にあたっては、現状の運営維持管理業務のサービスレベルを低下させないように留意すること。

図表 4-10 運転管理等必要資格（参考）

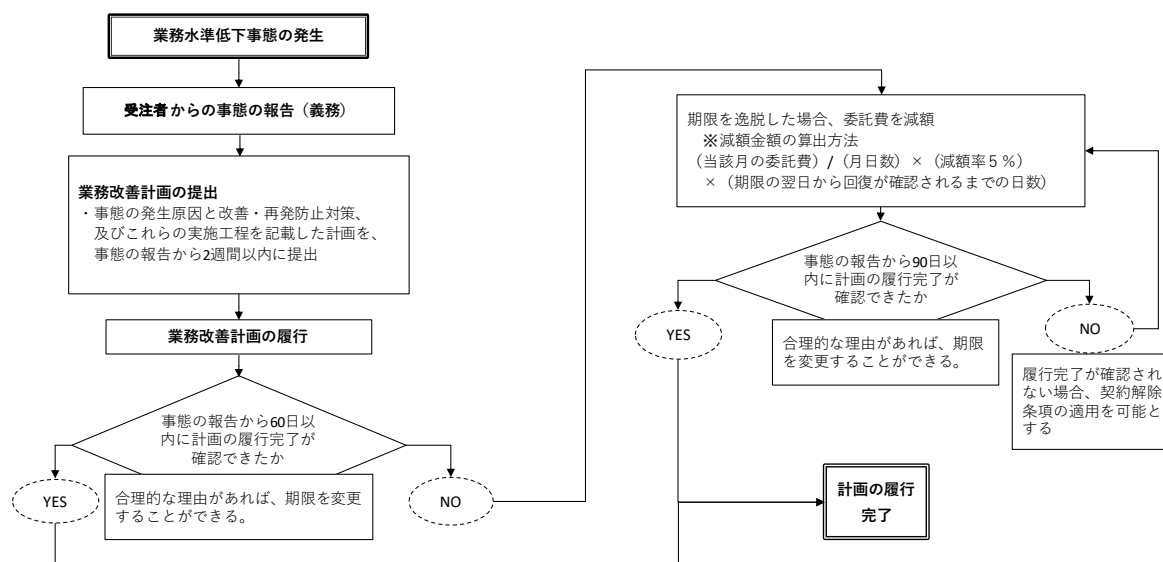
資格の種類	主な業務内容
廃棄物処理施設技術管理者	維持管理に関する技術上の業務及び維持管理の事務に従事する職員の監督
ボイラー・タービン主任技術者（第 2 種以上）	ボイラー・タービンの工事維持及び運用に関する保安の監督
電気主任技術者（第 2 種以上）	電気工作物の工事維持及び運用に関する保安の監督
ボイラー技士（2 級以上）	ボイラーの運転・取扱作業
クレーン運転士	クレーンの運転
第 1 種圧力容器取扱作業主任者	第 1 種圧力容器の取扱作業
特定化学物質等作業主任者	特定化学物質等の取扱作業

資格の種類	主な業務内容
防火管理者	施設の防火に関する管理
酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者	酸素欠乏症かつ硫化水素中毒となるおそれのある場所における作業員の酸素欠乏症および硫化水素中毒を防止する
危険物取扱者（乙種第4類以上）	危険物取扱作業に関する監督
フォークリフト運転技能講習修了者	フォークリフトの運転
ダイオキシン類作業指揮者	廃棄物焼却施設内における運転・点検等作業に従事する作業員のダイオキシン類へのばく露を防止する
ガス溶接作業主任者	アセチレン等を用いて行う金属の溶接、切断又は加熱の作業
アーク溶接作業	アーク溶接の取扱作業
その他、運営維持管理業務のために必要な資格を有するもの	車両系建設機械運転技能講習修了証他

## 4.2 業務水準低下時の対応

性能未達事態またその他異常・故障事態などの業務水準の低下が認められる事態が発生した場合の措置は、図表 4-11 及び次のとおりとする。

図表 4-11 業務改善フロー



受注者は、業務水準の低下が認められる事態の発生を報告し、受注者は自らの負担と責任のもと、当該事案に対し、事案の発生原因、事態の改善に向けた対策、再発防止対策、これらの実施工程及び改善が完了する日（以下「業務改善期限」という。）

を記載した業務改善計画を提出し、市は提出された業務改善計画の履行を確認する。ただし、原因が受注者の責めに帰すべき事由以外の事由に基づく場合はこの限りではない。なお、市による業務改善計画の確認、計画の履行完了の確認等の際し、市は専門的な知見を有する有識者等に助言を求めることができる。

業務改善計画は事態の報告から 2 週間以内に提出し、業務改善期限は原則として事態の報告から 60 日以内に設定する。市へ提出した業務改善計画の変更が必要な場合、市の承諾をもって変更することができる。ただし、業務改善期限の延長については、原則として事態の報告から 60 日以内とする。

業務改善期限について、部材の製造期間や流通網の途絶等の合理的な理由によりやむを得ず 60 日を超える場合、市の承諾をもって 60 日を超える業務改善期限を設定することができる。

#### 4.3 施設の安定操業に関する要件

本件施設の環境性能が要求水準を満足しているか否かの判定基準として、管理基準を設ける。管理基準は、環境への負荷を低減するための施設基準値と関連法令等による法規制値に基づく。

##### (1) 施設基準の遵守

受注者は、自ら実施した環境計測又は市の測定結果において、図表 4-1 及び図表 4-3～図表 4-8 に示す施設基準値を 1 項目でも上回った場合は、以下のア) からキ) までの手順を含む業務改善計画を策定・実施することにより平常運転状態への復帰を図ること。

- ア) 施設基準値を逸脱した原因と責任の究明
- イ) 追加測定結果等を踏まえた、受注者による改善計画の提案
- ウ) 改善作業への着手
- エ) 改善作業の完了確認
- オ) 通常運転の再開
- カ) 運転データの確認
- キ) 施設基準値の逸脱状態から平常運転状態への復帰

また、排ガスの連続計測による 1 時間平均値（一酸化炭素濃度については 4 時間移動平均値）が施設基準値を逸脱した場合、受注者は自ら環境計測を実施し、原因を究明すること。ただし、施設基準値を逸脱した原因・改善策が自明であり、市が認めた場合には、この限りではない。

##### (2) 運転の即時停止

受注者は、自ら実施した環境計測又は市の測定結果において、図表 4-3 に示す法規制値を 1 項目でも上回った場合は、速やかに本件施設の運転を停止した上で、

以下のア) からキ) までの手順を反映した業務改善計画を策定・実施することにより本件施設の運転再開を行うこと。

- ア) 停止に至った原因と責任の究明
- イ) 受注者による本件施設の復旧計画の提案
- ウ) 復旧作業への着手
- エ) 復旧作業の完了確認
- オ) 復旧のための試運転の開始
- カ) 運転データの確認
- キ) 本件施設の運転再開

#### 4.4 委託費の支払

委託費の支払については、事業契約書に基づいて行う。