

# 橿原市浄化センター長期包括運営委託事業

## 要求水準書

平成 30 年 6 月

橿 原 市

# 目 次

第1章 一般事項	1
1.1 事業概要	2
1.2 スケジュール	3
第2章 施設の概要	4
2.1 檀原市浄化センターの概要	4
2.2 配置図	6
2.3 処理対象となる廃棄物及び発生物の基本的事項	7
2.3.1 処理対象物の量	7
2.3.2 処理対象物の性状	9
2.3.3 処理施設からの発生物の取扱い	10
第3章 業務範囲	11
3.1 受注者が実施する業務内容	12
3.1.1 運営維持管理業務の準備業務等	14
3.1.2 本件施設の運営維持管理業務	14
3.1.3 事業期間終了時の協力	21
3.2 市が実施する業務の範囲	22
3.3 リスク分担	23
3.4 費用負担	23
第4章 運営管理に関する要件	25
4.1 基本的な要件	25
4.1.1 処理対象物の受入れに関する要件	25
4.1.2 処理対象物の処理に関する要件	25
4.1.3 処理施設からの処理残渣（焼却残渣）に関する要件	26
4.1.4 遵守事項に関する要件	27
4.1.5 環境管理に関する要件	28
4.1.6 モニタリングに関する要件	33
4.1.7 緊急時の対応に関する要件	33
4.1.8 貸与機器の取扱い	33
4.1.9 受注者の本社事務所の所在	33
4.1.10 その他の要件	34
4.2 施設の安定操業に関する要件	35
4.3 委託費の支払	37

## 第1章 一般事項

本要求水準書は、橿原市（以下「市」という。）の橿原市浄化センター（以下「本件施設」という。）において実施される「橿原市浄化センター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。）が設立する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。

## 1.1 事業概要

本事業は、受注者に、市の許可業者が搬入するし尿及び浄化槽汚泥（以下「許可し尿等」という。）並びに他市町村から処理の依頼を受けて市が搬入を認めたし尿及び浄化槽汚泥（以下、「他市町村し尿等」という。）の処理を行うため、本件施設の運転、電気、上下水道、燃料及び薬剤等（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。

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。）に亘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ものとする。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ものとするが、別紙 1 の協定書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、施工企業の協力を求めることができるものとする。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ものとする。

落札者及び受注者は、平成 30 年度現在で本件施設の運転業務を実施している事業者（以下「既存運転事業者」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、既存運転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 19 年 4 月に供用開始されて以降、11 年経過しており、現在まで本件施設の図表 4-1～図表 4-6 に示す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、平成 31 年 4 月から平成 46 年 3 月までの 15 年間に亘り、本件施設の運営維持管理業務を委託する事業である。

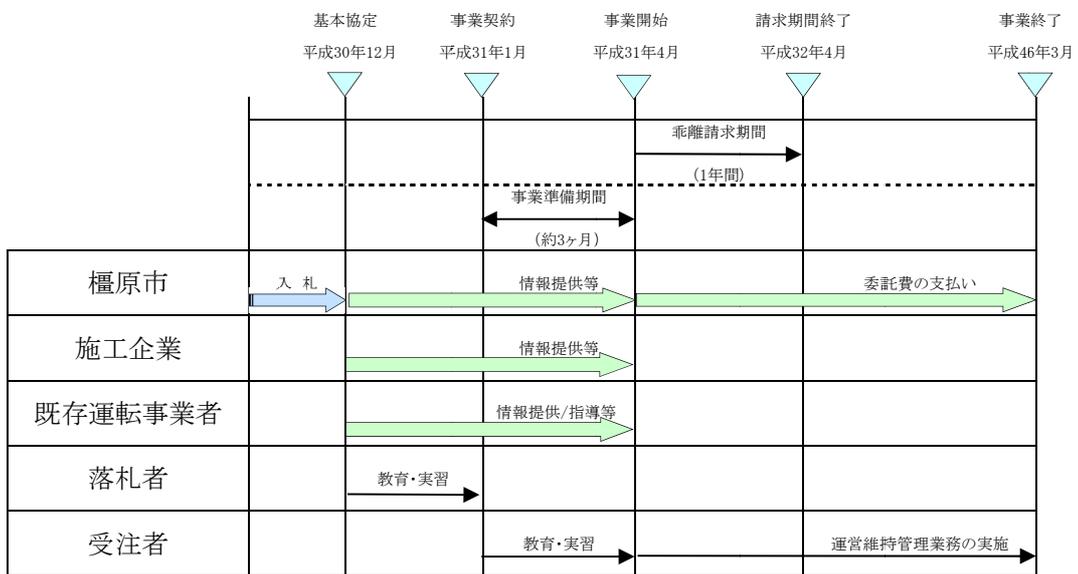
事業の実施にあたっては、地元経済への貢献を十分に考慮し、市内企業への発注及び地域での雇用促進に努めるものとする。

## 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。

- ① 事業準備期間：平成31年 1月 7日から平成31年 3月 31日
- ② 乖離請求期間：平成31年 4月 1日から平成32年 3月 31日
- ③ 運 営 期 間：平成31年 4月 1日から平成46年 3月 31日
- ④ 事 業 期 間：事業契約締結日から平成46年 3月 31日

図表 1-1 事業期間



## 第2章 施設の概要

### 2.1 橿原市浄化センターの概要

本件施設は、し尿及び浄化槽汚泥の処理等を行う「処理棟」、「管理棟」、「車庫棟」により構成される。

図表 2-1 施設概要

施設名称	橿原市浄化センター（し尿処理施設）	
所在地	奈良県橿原市東竹田町 148-1	
都市計画	用途地域 指定なし 防火地域 指定なし	
敷地面積	7,748.00 m <sup>2</sup>	
建築面積	処理棟・渡り廊下・管理棟	2,237.50m <sup>2</sup>
	車庫棟	318.45m <sup>2</sup>
	自転車置場	8.93m <sup>2</sup>
	合計	2,564.88m <sup>2</sup>
延床面積	処理棟・渡り廊下・管理棟	4,592.68m <sup>2</sup>
	車庫棟	636.90m <sup>2</sup>
	自転車置場	8.93m <sup>2</sup>
	合計	5,238.51m <sup>2</sup>
構造	鉄筋コンクリート造（処理棟・管理棟）、 鉄骨造（車庫棟・渡り廊下）	
竣工年月等	平成 19 年 3 月竣工 平成 19 年 4 月供用開始 平成 29 年 6 月改造工事完了（下水道放流へ切り替え）	
設計・施工	株式会社西原環境テクノロジー（現 株式会社西原環境）	
能力	96kL/日（し尿 30kL/日・浄化槽汚泥 66kL/日）	
水処理方式	前脱水＋生物処理	
汚泥の処理方法	脱水＋乾燥＋焼却	
し渣の処理方法	汚泥と混焼後、場外搬出	
処理水の放流先	【当初】河川 【改造工事後】下水道	
設備構成	① 受入貯留・前処理設備 計量装置 : ロードセル式 25 t × 2 機 受入槽 : し尿 24.5m <sup>3</sup> 1 槽 浄化槽汚泥 49.5m <sup>3</sup> 1 槽 きょう雑物除去設備 : 横型破碎ポンプ、細目スクリーン 等 貯留槽 : し尿 147m <sup>3</sup> 1 槽 浄化槽汚泥 302m <sup>3</sup> 1 槽 予備貯留槽 424m <sup>3</sup> 2 槽	

	脱水機 : 遠心脱水機 2機 分離液貯留槽 : 406m <sup>3</sup> 1槽 ② 主処理設備 硝化・脱窒素槽 : 355m <sup>3</sup> 1槽 二次脱窒素槽 : (1) 79.9m <sup>3</sup> (2) 112m <sup>3</sup> 2槽 濃縮槽 : 242m <sup>3</sup> 1槽 ③ 汚泥処理設備 汚泥脱水機 : 遠心脱水機 2機 (受入貯留・前処理設備と同じ) 汚泥乾燥設備 : 回転攪拌式乾燥機 汚泥焼却設備 : 回転アーム式焼却炉 排ガス処理設備 : バグフィルタ 煙突 : 高さ 15m 白煙防止設備 : シロッコファン ④ 脱臭設備 高濃度臭気脱臭設備 : 充填式生物脱臭装置 中濃度臭気脱臭設備 : 薬液洗浄+活性炭吸着 低濃度臭気脱臭設備 : 活性炭吸着 ⑤ 取排水設備 井水取水設備 : 取水量 96m <sup>3</sup> /日 受水槽 : プロセス用水用 64.5m <sup>3</sup> 上水用 2.0m <sup>3</sup> (パネルタンク) 用水処理水槽 : 144m <sup>3</sup> 雑排水槽 : 154m <sup>3</sup> ⑥ 配管設備 : 鋼管、ライニング鋼管、ステンレス鋼管、樹脂管 ⑦ 電気設備 受電電圧 : 3相3線 6.6kV 60Hz 非常用発電機 : 350kVA ⑦ 設計設備 監視制御方式 : 現場操作、中央監視
付帯施設	① 重油タンク (20kL) ② 駐車場、駐輪場 ③ 植栽、門扉・囲障 ④ 太陽光発電設備 (53kw) ⑤ その他建築付帯設備 <sup>(※1)</sup> ⑥ 井戸 (プロセス用水用)
その他	・ 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。 ・ 付帯施設である駐車場等については、隣接する市の体育館及び公園施設の臨時駐車場として開放している。

※1 「その他建築付帯設備」とは、本件施設に付属する建築設備 (照明、通信、換気、空調、エレベータ、消防、電気、給排水、自動開閉扉等)、事務室、居室、シャワー室、トイレ等をいう。

## 2.2 配置図

本件施設における各施設の配置は図表 2-2 に示すとおりである。

図表 2-2 配置図



出典：国土地理院ウェブサイト (<http://www.gsi.go.jp/>)、地理院地図を加工して作成

## 2.3 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及び処理対象となる廃棄物の内容は以下のとおりである。

「檀原市廃棄物の処理及び再利用の促進に関する条例」及び「檀原市一般廃棄物処理実施計画」に基づき、許可し尿等及び他市町村し尿等（以下「処理対象物」という。）の処理を行うものとする。

### 2.3.1 処理対象物の量

本件施設の処理対象物の処理実績及び計画処理量は、図表 2-3 及び図表 2-4 に示すとおりである。

平成 46～53 年度の計画処理量については、運営期間満了後 8 年間の計画値として示すものであり、受注者は、本件施設の稼働期間全体の計画処理量を踏まえた運営維持管理の考え方を示すものとする。

図表 2-3 処理対象物の処理実績

事業年度	処理対象物の搬入量[kL]				
	許可し尿等			他市町村 し尿等	合計
	し尿	浄化槽汚泥	合計		
H27	5,380	16,648	22,028	4,082	26,110
H28	5,245	16,217	21,462	3,837	25,299
H29	5,072	16,588	21,660	3,514	25,174

図表 2-4 計画処理量

事業年度	処理対象物の搬入量[kL]		
	し尿	浄化槽汚泥	合計
H31	5,019	18,550	23,569
H32	4,714	18,274	22,988
H33	4,425	18,011	22,436
H34	4,155	17,755	21,910
H35	3,901	17,507	21,408
H36	3,660	17,268	20,928
H37	3,435	17,036	20,471
H38	3,222	16,811	20,033
H39	3,021	16,592	19,613
H40	2,833	16,378	19,211
H41	2,657	16,168	18,825
H42	2,491	15,964	18,455
H43	2,335	15,764	18,099
H44	2,188	15,569	17,756
H45	2,050	15,377	17,427
H46	1,920	15,189	17,109
H47	1,798	15,004	16,802
H48	1,684	14,822	16,506
H49	1,576	14,643	16,219
H50	1,476	14,467	15,942
H51	1,381	14,293	15,674
H52	1,292	14,123	15,415
H53	1,209	13,954	15,163

### 2.3.2 処理対象物の性状

本件施設の処理対象物性状の実績及び計画性状は、図表 2-5 及び図表 2-6 に示すとおりである。

図表 2-5 処理対象物の性状実績

	単位	し尿			浄化槽汚泥			
		H19～H29			H19～H29			
		最小値	最大値	平均値	最小値	最大値	平均値	
pH	—	6.5	8.9	7.5	5.3	8.1	6.7	
BOD	mg/L	2,400	12,000	7,046	1,200	8,200	4,281	
COD	mg/L	1,100	6,400	2,792	980	4,500	3,078	
SS	mg/L	1,800	13,000	5,023	2,800	17,000	8,480	
T-N	mg/L	370	5,300	2,410	300	2,000	1,080	
T-P	mg/L	110	440	239	41	280	143	
塩化物イオン	mg/L	190	3,300	1,383	89	2,100	286	
ヘキサン抽出物質 <sup>(※1)</sup>	鉱物油	mg/L	<0.5	200	40	<0.5	300	40
	動植物油	mg/L	200	1500	635	150	3,900	1,420
ヨウ素消費量 <sup>(※1)</sup>	mg/L	<2	500	327	<2	630	397	
アンモニア性窒素 <sup>(※1)</sup>	mg/L	1,000	1,900	1,533	190	370	300	

※1 ヘキサン抽出物質、ヨウ素消費量、アンモニア性窒素については H27～H29 の実績

図表 2-6 処理対象物の計画性状

	単位	し尿	浄化槽汚泥
pH	—	7.9	7.3
BOD	mg/L	9,500	5,600
COD	mg/L	5,600	4,700
SS	mg/L	11,000	12,000
蒸発残留物質	mg/L	22,000	13,000
T-N	mg/L	3,100	980
T-P	mg/L	460	170
塩化物イオン	mg/L	2,400	520

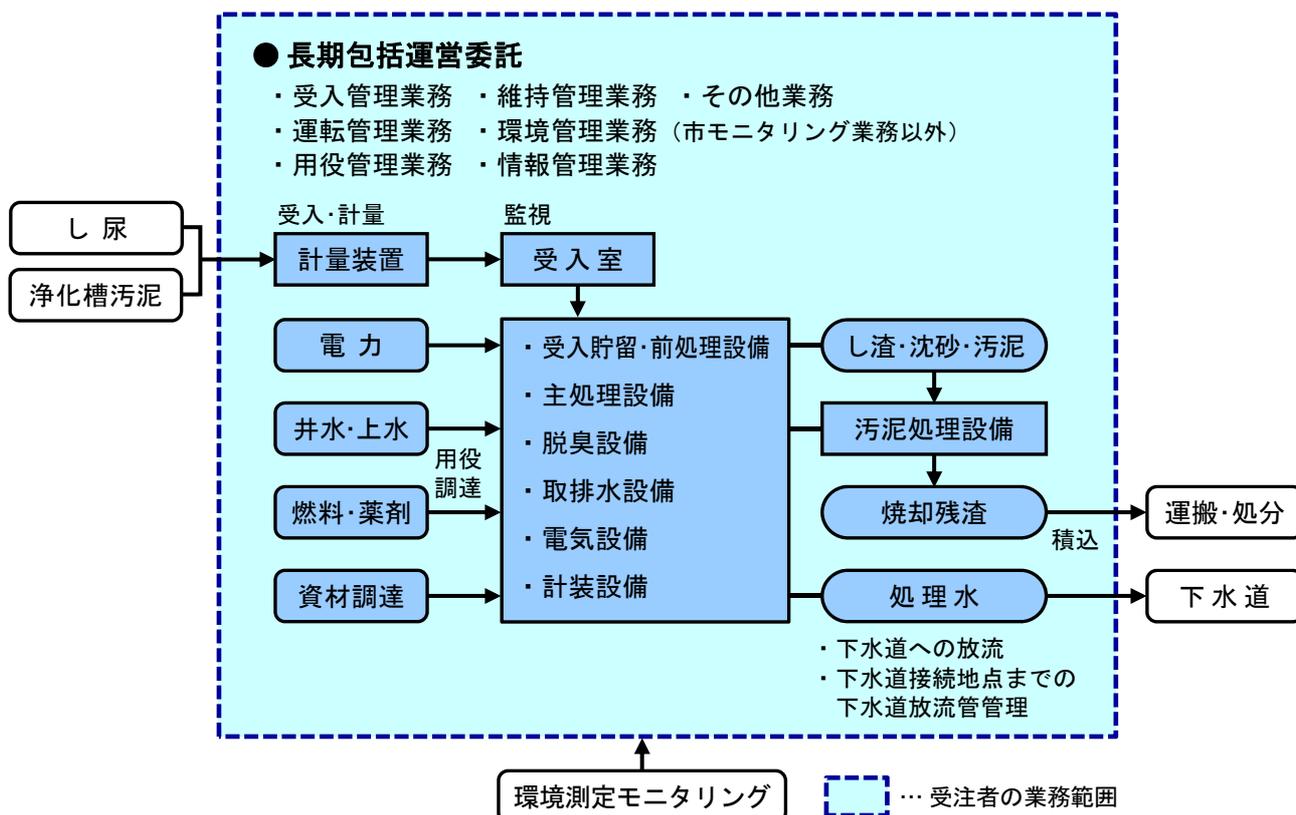
### 2.3.3 処理施設からの発生物の取扱い

本件施設から発生する処理残渣（焼却残渣）及び処理水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。

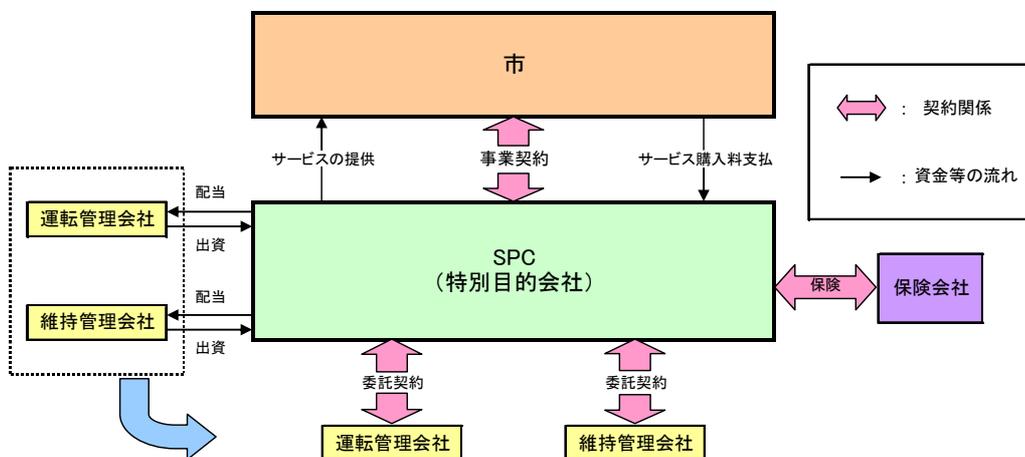
### 第3章 業務範囲

落札者は、本件施設の運営維持管理業務に関して特別目的会社を設立して業務を行う。  
受注者の業務範囲の概要は図表 3-1、図表 3-2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 受注者が実施する業務内容

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 (1) 業務内容の区分

項目	内容	市	受注者	
管 受 理 入	し尿等の搬入	し尿等の収集、運搬及び搬入を行う。	○※1	
	し尿等の受入	し尿等の計量・受入監視等を行う。		○
運 転 管 理	運転管理計画 の作成	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。		○
		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	関係法令、公害防止条件等を満たすよう施設を運転する。		○
用 役 管 理	用役利用計画 の作成	処理計画に基づき、用役利用計画を策定する。		○
	用役の確保	用役利用計画に基づき、薬剤等の調達・管理を行う。		○
		用役利用計画に基づき、上下水・電気・燃料等の調達・ 管理を行う。(下水道契約は除く)		○
維 持 管 理	維持補修計画 の策定	施設の点検計画を策定する。 機器の補修計画を策定する。		○
	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	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、消耗機材、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。	○	
施設機能検査 の実施	機能検査及び精密機能検査を実施する。		○	
環 境 管 理	環境保全計画 の策定	施設の環境保全計画を策定する。		○
	環境保全	環境保全計画に基づき対策を行う。		○
	環境測定	し尿・浄化槽汚泥の性状分析を行う。		○
		排ガス・焼却灰・臭気・放流水等の測定分析を行う。 作業環境の測定分析を行う。	○	△※2
処理残渣の搬出	処理残渣を搬出車両に積み込む。		○	
	処理残渣の運搬・処分を行う。	○		
情 報 管 理	情報管理	運転管理、用役管理、維持管理、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。	○	△※3

図表 3-3 (2) 業務内容の区分

項目		内容	市	受注者
その他	清掃業務	施設内を常に清掃し、清潔に保つ。		○
		外構、植栽、除草などの維持管理を行う。		○
	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。		○
	見学者設備の維持管理	展示物、備品等の維持管理を行う。		○
警備	場内の警備体制を整備する。		○	
運営の監視		運営に係る監視を行う。	○	
運営事業終了時の引継業務		運営期間終了時に必要な情報提供、運転指導等を行う。		○
維持管理費等の支払い		受注者への委託範囲に対し、相応分の費用の支払いを行う。	○	
地元雇用、地元企業の活用		施設の運営等において、市内雇用、市内企業の活用を行う。		○
地元貢献		イベント参加等の地元貢献を行う。		○
住民等対応	苦情	住民からの苦情等に対し、説明等を行う。	○	△※3
	施設見学	施設見学及び行政視察に対応する。	○	△※3

※1 許可業者及び委託業者が行う。

※2 セルフモニタリングを行う。

※3 市の要請に基づき必要な協力を行う。

### 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、市に確認を受けるものとする。

また、受注者は、運営期間及び運営期間満了後8年間にわたるライフサイクルで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、維持補修計画書、財務計画書（以下「事業実施計画書」という。）及び運営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。学習計画書及び事業実施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ものとする。（別紙3参照）

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 本件施設の運営維持管理業務

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

##### ア. 受入・計量

受注者は、搬入車両の確認、誘導及び計量等を行い、搬入された処理対象物を適切に受け入れること。

##### イ. 受入日時

処理対象物の受入日時は、原則として、月曜日～金曜日（祝日、12月30日、12月31日、1月2日及び1月3日を除く）の7:30～15:30とする。土曜日（毎月1回のみ）の8:00～12:00とする。受注者は、受入時間内に処理対象物を受け入れること。但し、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ものとする。

#### (2) 運転管理業務

##### ア. 処理対象物の適正処理

受注者は、図表 4-1～図表 4-6に示された環境管理に関する管理基準を遵守しながら、処理対象物の処理を適正に行うこと。

##### イ. し渣・沈砂・汚泥の処理

受注者は、処理対象物の処理に伴い発生するし渣・沈砂・汚泥を脱水及び乾燥の前処理を行った後、汚泥処理設備（焼却炉）において、適正に処理を行うこと。なお、受入貯留・前処理設備の各槽底部に堆積する沈砂等については、本件施設外で処理することができる。

ウ. 処理残渣（焼却残渣）の積込

受注者は、処理後発生する処理残渣（焼却残渣）を市が指定する搬出車両に積み込むこと。

(3) 用役管理業務

ア. 用役の確保

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、上下水道について、電気事業者、上下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。但し、下水道については市が契約を行い、受注者は支払いを行うものとする。

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。参考として、平成30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 平成 30 年度入札参加資格電気事業者（参考）

電気事業者名
丸紅新電力株式会社
株式会社エネット
エネサーブ株式会社
奈良電力株式会社
関西電力株式会社
株式会社 F-Power

イ. 太陽光発電設備管理

受注者は、本件施設に設置されている太陽光発電設備を用いて発電するとともに維持管理を行うこと。

発電した電力については本件施設の電力として使用することから、太陽光発電電力量（所内使用量）として報告すること。

(4) 維持管理業務

ア. 施設の定期点検及び補修等

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及び補修等を行うこと。施設の定期点検及び補修に関する内容は図表 3-5に示すものとし、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。

また、本件施設の維持管理に必要な消耗品及び予備品の調達や管理を実施すること。

図表 3-5 定期点検及び補修の内訳

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。）	・部分的な分解点検検査 ・給油 ・調整 ・部分取替及び更新 ・精度検査
		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

※図表中の業務は、プラント設備、建築設備のいずれにも該当する。

#### イ. 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。但し、運営期間中において、受注者は、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。

#### ウ. 特定部品の調達

市は、施工企業と別紙1 に示す「檀原市浄化センター長期包括運営委託事業に伴う特定部品の供給等に関する協定書」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定期点検及び補修について、施工企業の協力により合理的な条件で調達できるものとする。

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。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。

#### エ. 施設の機能検査等の実施

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、関係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7 に本件施設の主な法定点検を示す。

### (5) 環境管理業務

受注者は、第4章に示す公害防止条件、環境保全関係法令等を遵守した環境保全基準を定め、管理運営に当たり、環境保全基準を遵守すること。

受注者は、処理対象物の性状分析を行うこと。

受注者は、労働安全衛生法、ダイオキシン類対策特別措置法等を遵守した作業環境保全基準を定め、下記に示す作業環境測定を行い、作業環境保全基準を遵守すること。

#### ア. 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、同法施行規則第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

イ. 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、同法施行規則第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

(6) 情報管理業務

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、市がこれまでに作成した機器整備履歴、日報、予備品・消耗品等の管理データを引継ぎ、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。

なお、市は住民対応等において運転管理等の情報を発信するため、受注者は積極的な支援を行うこと。

(7) その他業務

ア. 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。

イ. 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及び運営期間満了後8年間に亘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。

ウ. 清掃及び植栽管理業務

受注者は、本件施設の清掃、本件敷地内の清掃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、適切に処分すること。建物内の清掃及び植栽管理の仕様については、別紙4 に示す現行の清掃等作業基準表に準ずるものとする。

#### エ. 安全管理業務

受注者は、本件施設及び敷地内の安全管理を行うこと。

また、防火管理上の必要な組織等を整備し、本件施設及び本件敷地内の防火管理を行うこと。

#### オ. 苦情等に対する対応

受注者は、本件施設の運営・維持管理に関して、住民等から苦情等があった場合、適切に初期対応を行い、速やかに市に報告すること。また、市が行なう住民等への対応に関し、必要な協力を行うこと。

#### カ. 見学者等に関する業務

受注者は、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。また、市が対応する本件施設の見学者及び行政視察に関して、必要な支援を行うこと。参考として平成29年度の施設見学者数を図表 3-6に示す。

図表 3-6 平成 29 年度 施設見学者数

区 分	学 校	視察・見学、他	合 計
団体数（団体）	2	2	4
見学者数（人）	91	8	99

#### キ. 警備

受注者は、本件施設及び敷地内の警備業務を行い、防犯に努めること。なお、本件施設には防犯警備設備が設置されており、既存の警備会社との契約を引き継ぐこと。

また、付帯施設である駐車場等については、隣接する市の体育館及び公園施設の臨時駐車場として開放するため、門扉等の施錠を適切に行うこと。なお、開放時間は、年間を通して9時から18時を基本とする。

#### ク. 事業活動に伴う廃棄物の処理

受注者は、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を関係法令に基づき、適正に処理すること。

#### ケ. 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。

#### コ. 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。

#### サ. 災害時の対応

受注者は、水害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、処理対象物以外の災害廃棄物（し尿及び浄化槽汚泥等）を受け入れること。

#### シ. 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。

#### ス. 建物、建築設備等の維持管理

受注者は、本件施設の建築物、その他付属する建築設備、本件敷地内の通路、進入路、駐車場、外溝、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。

また、別紙9に示す下水道接続地点までの放流管の維持管理を行うこと。

#### セ. 地元雇用、地元企業の活用

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。

#### ソ. 関係事業等への協力

受注者は、本件施設及び本件敷地内並びに周辺等での市及び関係団体が行う行事等に対し、市の要請に基づき協力するものとする。

#### タ. 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ものとする。

#### チ. 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・処理棟・車庫棟・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・上水道等の調達についても受注者が行うこと。

#### ツ. 予備品等

受注者は、本件施設の運転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2 に記載する貸与機器等を使用することができる。また、運営期間終了時には、市が運営期間開始時に引渡した消耗品、予備品と同等の品目、数量を市に引渡すこと。

#### テ. その他

受注者は、本件施設の性能・機能を満足させるため、本要求水準書に記載のない事項であっても、必要な業務は実施すること。

### 3.1.3 事業期間終了時の協力

- ・ 受注者は、本件施設が、事業期間終了後も継続して1年間に亘り使用することに支障のない状態であることを確認するために、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則第5条の規程に定める精密機能検査相当の検査を市の立会いの下、第三者機関により実施する。
- ・ 第三者機関の検査は建物の主要構造部、主要な設備機器（以下「検査対象物」という。）について行うものとする。
- ・ 市は、本件施設について平成53年度までの稼働を予定している。従って、本事業の事業期間終了後も本件施設の運営維持管理業務を継続する予定であるため、市及び市が指定する第三者への引継ぎが可能となるよう、受注者は以下の業務を行うものとする。
  - 本件施設、主要機器の運転、維持管理に必要な書類等の整備及び提出（事業実施計画書、機能検査結果、主要改修図面、維持管理履歴、トラブル履歴、取扱説明書、調達方法、財務諸表）
  - 市及び市が指定する第三者への引継ぎ業務（事業期間終了の前3ヶ月間）
  - 事業期間終了後の本件施設の維持管理計画の立案、市との協議など
  - 新たな受注者による施設及び運転状況の視察
  - 事業期間終了後の運営支援（費用が発生しない範囲でのアドバイス等の支援）
  - 新たな受注者の円滑な業務の開始に必要な支援（教育訓練を含む）
- ・ 確認検査実施時に本件施設の要求する水準を満たさないことが明らかとなった場合には、委託費の支払いを一部減額する。
- ・ 受注者は、運営期間終了後1年の間に、本件施設に関して受注者の運営維持管理業務等に起因する性能未達が発生した場合、市は受注者と協議を行うものとする。この協議により、性能未達が受注者の運営維持管理業務等に起因するものであると判断された場合、受注者は、自らの責任と費用において補修等必要な対応を行うものとする。

### 3.2 市が実施する業務の範囲

市は、以下の業務を実施する。

(1) 処理対象物の搬入

市の許可業者及び他市町村の委託業者が処理対象物を本件施設に搬入する。

(2) 処理残渣（焼却残渣）の搬出

市は、処理残渣（焼却残渣）を運搬、処分する。

(3) 運転管理業務に伴う環境測定

市は、別紙5 に示す環境計測を実施する。参考として、平成29年度における放流水及び排ガスの測定値を別紙10～別紙12に示す。

(4) 運営の監視

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及び受注者から提出される各種実績報告書などを用いて行う。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ものとする。

(5) 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。

(6) 見学者及び行政視察への対応

市は、本件施設の見学者及び行政視察などの対応を行う。

(7) 運営維持管理業務に要する対価の支払い

市は、4.3 委託費の支払いに定める支払い条件に基づき、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。）を運営期間に亘り受注者に支払う。

### 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 6 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

#### (ア) 電気

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。参考として、改造工事後の最大電力を図表 3-7に示す。

図表 3-7 改造工事後の最大電力

契約種別	最大電力	供給方式・電圧
高圧受電B	338kW	交流3相3線式 1回線受電 6,600V

#### (イ) 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（φ25及びφ50）を行い、これに係る一切の費用を負担する。ただし、φ50は休止とするが、不可抗力により、プロセス用水として使用する必要がある場合は、費用負担について市と協議することができる。

#### (ウ) 下水道

受注者は、本件施設の処理において発生する処理水の下水道放流について、下水道使用料を負担する。なお、契約は市が行う。

#### (エ) ガス

受注者は、本件施設において使用するガスについて、ガス事業者と契約を行い、これに係る一切の費用を負担する。

#### (オ) 電話

受注者は、本件施設の運営維持管理業務に必要となる電話について、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。

#### (カ) テレビ受信料

受注者は、本件施設の運営維持管理業務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。

(キ) 処理残渣（焼却残渣）の運搬、処分

市は、本件施設から発生する処理残渣（焼却残渣）の運搬、処分を行い、これに係る一切の費用を負担する。

(ク) 警備

受注者は、本件施設の警備について、市の既存契約を継続し、これに係る一切の費用を負担する。

(ケ) その他運営維持管理に関する経費

受注者は、本件施設の運営維持管理において必要となる燃料、薬剤等の用役、プラント設備並びに建築設備の定期点検・補修及び下水道接続地点までの放流管に係る一切の費用を負担する。

## 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共に、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ものとする。

#### 4.1.1 処理対象物の受入れに関する要件

- ・ 処理対象物受入時に搬入車両の確認、誘導及び計量等を行い、搬入された処理対象物を適切に受け入れること。
- ・ 搬入された処理対象物について、適正な処理が確保できるよう定期的な性状分析管理を行うこと。

#### 4.1.2 処理対象物の処理に関する要件

##### (1) 主処理

- ・ 本件施設の全体構成、フローシート、設計計算書、機器の種類、能力等、求められる性能事項等を十分に踏まえ、搬入された処理対象物を関係法令、公害防止条件等を遵守し、適切に処理を行うこと。
- ・ 主処理設備は、受け入れた処理対象物を滞りなく処理できるよう適切に運転管理を行い図表 4-1 に示す排水の管理規準値を遵守すること。
- ・ 脱臭設備を適正に運転し、図表 4-3 に示す悪臭の管理規準値及び脱臭装置排出口における臭気濃度を遵守するとともに、可能な限り脱臭対策に努めること。
- ・ 夾雑物はスクリーンの目詰まりを起ささないよう適正に除去し、適切に処理すること。
- ・ 下水道接続地点までの放流管の維持管理を行うこと。
- ・ 改造工事に伴い休止となった高度処理設備について、設備の維持管理業務は不要とするが、必要に応じて使用することができる。

##### (2) 汚泥処理

- ・ 焼却炉は、し渣、沈砂、汚泥を滞りなく処理できるよう適切に運転管理を行い図表 4-2 に示す排ガスの管理規準値を遵守すること。
- ・ 煙突出口排ガスの一酸化炭素濃度を 30ppm 以下 ( $O_2$  12%換算値の 4 時間平均値) とすること。

#### 4.1.3 処理施設からの処理残渣（焼却残渣）に関する要件

- ・ 市は本件施設から排出される処理残渣（焼却残渣）を最終処分場（大阪湾広域臨海整備センター）に運搬し処分する。受注者は、図表 4-4 に示す管理基準値を満たすよう処理残渣（焼却残渣）の適切な管理を行うこと。
- ・ 処理残渣は、飛散しないよう水等による湿潤化を行うこと。
- ・ 搬出時における焼却残渣のアンモニア濃度は、50ppm 以下とする。

#### 4.1.4 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。

##### (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、運営期間終了後も引続き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、悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 条）、水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 条）、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）
- 6) 建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）、消防法、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 年法律第労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 32 号）
- 8) 日本工業規格（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) 下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）
- 12) 労働者災害補償保険法（昭和 22 年法律第 50 号）
- 13) エネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号）
- 14) フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成 13 年法律第 64 号）
- 15) 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）
- 16) 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。

#### 4.1.5 環境管理に関する要件

受注者は、本件施設の運営維持管理業務を遂行にあたり、下記に示す公害防止に係る各種基準等を遵守すること。

##### 1) 処理水

処理水は図表 4-1に示す管理規準値を遵守すること。

図表 4-1 (1) 排水の管理基準値

項目	単位	管理基準値	
		施設基準値	法規制値
温度	℃	45 未満	45 以下
アンモニア性窒素	mg/L	60 以下	380 以下
水素イオン濃度	—	水素指数5を超え9未満	水素指数5以上9以下
生物化学的酸素要求量	mg/L	100 以下	5 日間に 1,500 以下
浮遊物質	mg/L	150 以下	1,500 以下
ノルマルヘキサン抽出物質	鉱油類含有量	mg/L	5 以下
	動植物油類含有量	mg/L	30 以下
沃素消費量	mg/L	220 以下	220 以下
窒素含有量	mg/L	240 以下	240 以下
リン含有量	mg/L	32 以下	32 以下
カドミウム及びその化合物	mg/L	カドミウム 0.03 以下	カドミウム 0.03 以下
シアン化合物	mg/L	シアン 1 以下	シアン 1 以下
有機リン化合物	mg/L	1 以下	1 以下
鉛及びその化合物	mg/L	鉛 0.1 以下	鉛 0.1 以下
六価クロム化合物	mg/L	六価クロム 0.5 以下	六価クロム 0.5 以下
砒素及びその化合物	mg/L	砒素 0.1 以下	砒素 0.1 以下
水銀及びアルキル水銀その他水銀化合物	mg/L	水銀 0.005 以下	水銀 0.005 以下
アルキル水銀化合物	mg/L	検出されないこと	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	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
テトラクロロエチレン	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
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	1 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

図表 4-1 (2) 排水の管理基準値

項目	単位	管理基準値	
		施設基準値	法規制値
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	セレン 0.1 以下	セレン 0.1 以下
ほう素及びその化合物	mg/L	ほう素 10 以下	ほう素 10 以下
ふっ素及びその化合物	mg/L	ふっ素 8 以下	ふっ素 8 以下
1,4-ジオキサン	mg/L	0.5 以下	0.5 以下
フェノール類	mg/L	5 以下	5 以下
銅及びその化合物	mg/L	銅 3 以下	銅 3 以下
亜鉛及びその化合物	mg/L	亜鉛 2 以下	亜鉛 2 以下
鉄及びその化合物 (溶解性)	mg/L	鉄 10 以下	鉄 10 以下
マンガン及びその化合物 (溶解性)	mg/L	マンガン 10 以下	マンガン 10 以下
クロム及びその化合物	mg/L	クロム 2 以下	クロム 2 以下
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	10 以下	10 以下

2) 排ガス

本件施設の煙突出口における排ガスについては、図表 4-2に示す管理基準値を遵守すること。

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

項目	単位	管理基準値	
		施設基準値	法規制値
ばいじん濃度	g/m <sup>3</sup> N	0.08 以下	0.15 以下
硫黄酸化物濃度	ppm	100 以下	—
硫黄酸化物の K 値	—	—	17.5
窒素酸化物濃度	ppm	100 以下	250 以下
塩化水素濃度	ppm	100 以下	700mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> 以下
ダイオキシン類濃度	ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	1 以下	5 以下
一酸化炭素濃度 <sup>※1</sup>	ppm	30	100
水銀濃度	μg/m <sup>3</sup> N	50 以下	50 以下

※1 一酸化炭素濃度の施設基準値は 4 時間平均値である。

3) 悪臭

本件施設敷地境界における臭気については、図表 4-3に示す管理基準値を遵守すること。また、脱臭装置排出口における臭気濃度（希釈倍率）は、300以下とする。

図表 4-3 悪臭の管理基準値（敷地境界）

項目	単位	管理基準値	
		施設基準値	法規制値
臭気濃度	—	10 以下	—
臭気強度	—	2.0 以下	—
アンモニア	ppm	0.6 以下	2 以下
メチルメルカプタン	ppm	0.0007 以下	0.004 以下
硫化水素	ppm	0.006 以下	0.06 以下
硫化メチル	ppm	0.002 以下	0.05 以下
二硫化メチル	ppm	0.003 以下	0.03 以下
トリメチルアミン	ppm	0.001 以下	0.02 以下
アセトアルデヒド	ppm	0.01 以下	0.1 以下
プロピオンアルデヒド	ppm	0.02 以下	0.1 以下
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	0.003 以下	0.03 以下
イソブチルアルデヒド	ppm	0.008 以下	0.07 以下
ノルマルバレルアルデヒド	ppm	0.004 以下	0.02 以下
イソバレルアルデヒド	ppm	0.001 以下	0.006 以下
イソブタノール	ppm	0.2 以下	4 以下
酢酸エチル	ppm	1 以下	7 以下
メチルイソブチルケトン	ppm	0.7 以下	3 以下
トルエン	ppm	5 以下	30 以下
スチレン	ppm	0.2 以下	0.8 以下
キシレン	ppm	0.5 以下	2 以下
プロピオン酸	ppm	0.01 以下	0.07 以下
ノルマル酪酸	ppm	0.0004 以下	0.002 以下
ノルマル吉草酸	ppm	0.0005 以下	0.002 以下
イソ吉草酸	ppm	0.0004 以下	0.004 以下

4) 処理残渣（焼却残渣）

本件施設から排出される処理残渣（焼却残渣）については、図表 4-4に示す管理基準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 処理残渣（焼却残渣）の管理基準値

項目	単位	管理基準値	
		施設基準値	法規制値
焼却灰熱灼減量	%	10 以下	10 以下
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	0.3 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
1,4-ジオキサン溶出量	mg/L	0.5 以下	0.5 以下

5) 騒音

本件施設敷地境界における騒音については、図表 4-5に示す管理基準値を遵守すること。

図表 4-5 騒音の管理基準値（敷地境界）

項目	管理基準	
	施設基準値	法規制値
朝（6：00～8：00）	50dB(A)	50dB
昼間（8：00～18：00）	60dB(A)	60dB
夕方（18：00～22：00）	50dB(A)	50dB
夜間（22：00～6：00）	45dB(A)	45dB

6) 振動

本件施設敷地境界における振動については、図表 4-6に示す管理基準値を遵守すること。

図表 4-6 振動の管理基準値（敷地境界）

項目	管理基準値	
	施設基準値	法規制値
昼間（8：00～19：00）	60dB	60dB
夜間（19：00～8：00）	55dB	55dB

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、関係法令等に整合し、これを遵守するものとする。

#### 4.1.6 モニタリングに関する要件

受注者は、運転維持管理業務において各種基準値等を満足すると共に、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。

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ものとする。また、受注者は、別紙5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ものとする。

#### 4.1.7 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共に、訓練計画書を策定し、年1回以上の訓練を実施する。

訓練内容は以下の内容とする。

- ・ 消火、避難訓練
- ・ 停電時対応訓練
- ・ その他必要なもの

#### 4.1.8 貸与機器の取扱い

主な貸与機器を別紙2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（更正が必要な機器については有効な更正期間を維持することを含む）を行うものとし、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。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。

#### 4.1.9 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すること。

落札者が設立する特別目的会社は、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。

#### 4.1.10 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。

##### (2) 災害廃棄物

受注者は、災害廃棄物（し尿及び浄化槽汚泥等）の受入に関して市から要請のあった場合は協力するものとする。

また、本件施設で処理可能な災害廃棄物（し尿及び浄化槽汚泥等）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ものとする。

##### (3) 運営維持管理業務のための人員等

受注者は、運営維持管理業務を適切に行うために必要な図表 4-7に示す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、事務部門及び運転部門等、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、別紙8 に示した現状の配置人数を参照し、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 4-7 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（し尿）	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
電気主任技術者	電気工作物の工事維持及び運用に関する保安の監督
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
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
特定化学物質等作業主任者	特定化学物質等の取扱作業
乾燥設備作業主任者	乾燥設備使用に係る労働災害の防止
ダイオキシン類作業指揮者	汚泥処理設備の運転・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
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	玉掛け等技能講習修了証他

## 4.2 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に関係法令等よりも厳しい施設基準値と周辺環境等への影響を鑑み本件施設の運転を必要に応じ速やかに停止する法規制値に基づくものとする。

### (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～図表 4-6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) までの手順により平常運転状態への復帰を図ることとする。

- ア) 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) 基準値の逸脱状態から平常運転状態への復帰

市による改善計画の確認、本件施設の改善作業の完了の確認等に際し、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ものとする。

処理水については、自ら実施した環境計測、市の測定結果又は連続計測（温度・水素イオン濃度・窒素含有量・リン含有量）による1時間平均値が施設基準値を逸脱した場合、処理水の放流を即時停止する。なお、処理水の連続計測による1時間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、原因を追究する。

また、排ガスについては、排ガスの連続計測（一酸化炭素濃度）による4時間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、原因を追究する。

但し、施設基準値を逸脱した原因が外部要因又は計測機器の誤動作等によるもので、その原因や改善策が自明である場合は、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 4-1～図表 4-6に示す法規制値を1項目でも上回った場合は、周辺環境等への影響を鑑み、必要に応じて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) までの手順により本件施設の運転再開を行うものとする。

- 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

なお、市による復旧計画の確認、本件施設の改善作業の完了の確認等に際し、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ものとする。

但し、法規制値を逸脱した原因が外部要因又は計測機器の誤動作等によるもので、その原因や改善策が自明である場合は、この限りではない。

### 4.3 委託費の支払

#### (1) 委託費の構成と算出方法

市から受注者に支払う委託費は、固定費と変動費の合算として算出する。

固定費は、委託費のうち、処理対象物の受入量にかかわらず、本件施設の運営維持管理業務に伴って一定の費用が生じる固定的な経費をもとに算出する。

変動費は、委託費のうち、処理対象物の受入量に応じて必要とする費用が変動する変動的な経費をもとに算出する。

このことにより、委託費は、次式により算出するものとする。

$$(\text{委託費}) = (\text{固定費}) + (\text{変動費})$$

$$(\text{変動費}) = (\text{変動費単価}) \times (\text{処理対象物の受入量})$$

この場合、各費用の内容を以下に示す。

(委託費) (円) : 市から受注者に支払う委託費

(固定費) (円) : 処理対象物の受入量に関係なく支払う固定的な経費

(変動費) (円) : 処理対象物の受入量に応じて支払う変動的な経費

(変動費原単価) (円/t) : 処理対象物の受入量、1t あたりの変動的な経費単価

#### ① 固定費には、以下の費用も含まれる。

- ・ 運転経費のうち電気料金、水道料金等
- ・ 定期点検・補修、部品等の調達に係る経費
- ・ 人件費や保険料等、その他固定的な経費

#### ② 変動費には、以下の費用も含まれる。

- ・ 運転経費のうち、下水道料金、薬剤費、燃料費等

委託費を構成する固定費及び変動費は、①から②までの考え方にに基づき、受注者が入札時に提出した事業計画書における金額及びその計算根拠をもとに、具体的な数値を決定する。

#### (2) 委託費の支払方法

市は、委託費として固定費と変動費を受注者に月に1回支払う。

#### (3) 委託費の見直し

事業期間の物価上昇率、為替変動等の変動可能性のある経済要素については、原則、以下の考え方に従い、委託費へ反映させるものとする。

- 1) 変動要素の見直しは、毎年10月に前年9月から当該年8月までの評価指標と前々年9月から前年8月までの評価指標を比較して行う。
- 2) 変動要素の見直しに関して、固定費及び変動費原単価のそれぞれごとに±1.5%の許容範囲を置く。許容範囲については、初回は初期値（平成29年9

月から平成30年8月までの評価指標) に対して、以降は固定費及び変動費原単価のそれぞれの直近の見直し後の評価指標に対して適用する。

- 3) 変動要素の見直し時点から、実際の委託費が支払われる時期までに大幅な乖離が生じた場合、市と受注者は協議により変動要素の見直しをすることができるものとする。
- 4) 見直しに係る評価指標は対象費用ごとに以下の指標を用い、固定費については、人件費、電気・ガス・水道料金、油脂類、維持補修費及びその他の各費目に改定指数と加重比率をそれぞれ乗じて得られた値を合計して求めるものとする。変動費については、下水道使用料、薬剤費、燃料費及びその他の各費目に改定指数と加重比率をそれぞれ乗じて得られた値を合計して求めるものとする。

図表 4-8 見直しに係る評価指標

対象費用	評価指標	改定指数	加重比率
固定費	人件費	厚生労働省毎月勤労統計調査「調査産業計(事業規模5人以上)/現金給与総額指数/全国平均」	●●%
	電気料金	関西電力(基本料金・従量料金)	●●%
	水道料金	橿原市(基本料金・従量料金)	●●%
	ガス料金	大和ガス(基本料金・従量料金)	●●%
	油脂類	日本銀行調査統計局「国内企業物価指数/化学製品/有機化学工業製品」	●●%
	維持補修費	日本銀行調査統計局「企業向けサービス価格指数/諸サービス/機械修理」	●●%
	その他	日本銀行調査統計局「企業向けサービス価格指数/諸サービス/廃棄物処理」	●●%
変動費	下水道料金	橿原市(従量料金)	▲▲%
	薬剤費	日本銀行調査統計局「国内企業物価指数/化学製品/無機化学工業製品」	▲▲%
	燃料費	日本銀行調査統計局「国内企業物価指数/石油・石炭製品/石油製品/燃料油」	▲▲%
	その他	日本銀行調査統計局「企業向けサービス価格指数/諸サービス/廃棄物処理」	▲▲%

※1 評価指標は、原則、消費税及び地方消費税を除いた指標を採用する。

※2 評価指標の基準年度が変更になった場合は、基準年度の変更に伴う補正を行うものとする。

- 5) 固定費、変動費原単価について、1)から4)による委託費の見直し以外の見直しが必要と市が認めた場合、市と受注者は協議できるものとする。