

# 生駒市清掃センター基幹的設備改良事業に係る

## アドバイザー業務仕様書

### 第1章 総則

本仕様書は、生駒市（以下、「本市」とする。）が発注する生駒市清掃センター基幹的設備改良事業に係るアドバイザー業務（以下、「本業務」とする。）に適用する。

#### 1 業務名

生駒市清掃センター基幹的設備改良事業に係るアドバイザー業務

#### 2 業務期間

契約締結日から令和4年3月31日まで

#### 3 業務の目的

本業務は、本市が令和元年度に策定した生駒市循環型社会形成推進地域計画に基づき、生駒市清掃センターの基幹的設備改良事業を令和4年度から令和6年度にかけて行うにあたって、環境省からの交付金を受けて実施するために必要な長寿命化総合計画（施設保全計画・延命化計画）の策定、基幹的設備改良事業及び長期包括運營業務に係る事業者選定支援業務を行うものである。

#### 4 施設の概要

- (1) 施設名称 生駒市清掃センター
- (2) 施設場所 奈良県生駒市俵口町2-1-16番地9-1
- (3) 竣工年月 平成3年3月
- (4) 焼却設備 流動床式焼却炉
- (5) 施設規模 220 t/日（110 t/24h×2 炉）

詳細は、別紙に示す処理フロー図のとおり

#### 5 業務の範囲

本業務の範囲は次のとおりとする。

- (1) 長寿命化総合計画策定業務
- (2) 基幹的設備改良事業及び長期包括運營業務に係る事業者選定支援業務

## 6 関係法令等

本市が発注する本業務の受託者（以下、「受託者」とする。）は業務の実施にあたり関係する法令、条例、規制、規定等に従うものとする。

## 7 主任技術者の選任

- (1) 受託者は、本業務において、主任技術者を定め、本市に通知することとする。
- (2) 主任技術者は、本業務に関する管理を行うものとする。
- (3) 受託者は、主任技術者として、技術士（衛生工学部門『廃棄物管理』）又は技術士（総合技術管理部門『廃棄物管理』）又は RCCM『廃棄物』のいずれかの資格取得者で、長寿命化総合計画策定業務及び基幹的設備改良事業に係る発注仕様書の作成並びに基幹的設備改良事業の事業者選定に関する発注支援の経験を有する技術者を選任しなければならない。

## 8 業務の履行

- (1) 受託者は、本業務の履行にあたり、公正中立な立場から信頼できる理論、技術、文献及び数値等を用いるとともに、受託者の技術力及び提案力を最大限に発揮して業務を誠実に履行するものとする。
- (2) 本仕様書に明記されていない事項であっても、業務の履行上、必要と考えられるものは、本市と受託者との協議の上、受託者の責任において履行するものとする。
- (3) 本業務の履行に際しては、本市と十分な協議、調整を行い、業務の履行に支障のないよう努めるものとする。

## 9 資料の貸与

本業務の履行上必要な資料の収集、調査、検討等は、原則として受託者が行うものであるが、現在本市が所有し、業務に利用可能な資料はこれを貸与する。この場合、貸与を受けた資料についてはそのリストを作成のうえ提出し、業務完了とともに返納するものとする。

市が所有している主な測定データは以下のとおり。

- (1) 排ガス測定データ
- (2) 処理灰の溶出試験データ
- (3) ごみ質分析データ
- (4) 臭気測定データ
- (5) 水質測定データ
- (6) 騒音、振動測定データ
- (7) その他、施設の操業データ等

#### 10 秘密の保持

受託者は本業務の履行上知り得た事項について、第三者に漏らしてはならない。また、コンサルタントとしての中立性を厳守しなければならない。

#### 11 関係部局との協議

受託者は、本市が環境省及び奈良県担当部局等との協議を必要とするとき、また、本市から協議への同行を求められたときは、誠意をもってこれにあたり、必要に応じて関係部局との協議に同席し、支援するものとする。

#### 12 議事録及び協議申請書類等の作成

受託者は、打合せ及び協議の都度、その内容に対する議事録を作成し、提出するものとする。

#### 13 提出書類

受託者は、本業務の着手及び完了にあたり、契約約款に定めるもののほか、次の書類を提出するものとする。

- (1) 業務着手届
- (2) 主任技術者届及びその経歴・資格書
- (3) 業務計画書（工程表）
- (4) 完了届
- (5) 成果物等の必要な書類

#### 14 業務完了

受託者は、業務完了時に本市へ成果物の提出及び完了の報告を行うものとする。

#### 15 その他

本仕様書の記載事項及び業務執行上疑義が生じた場合、すみやかに本市の所管職員と協議し、意図を十分に理解し業務を履行するものとする。

## 第2章 業務内容

### 1 長寿命化総合計画策定業務

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き（ごみ焼却施設編）」（最新版）に則り、生駒市清掃センターにおける施設の維持管理データの収集・整理を行うとともに、設備・装置の耐用状況を調査し、工事完了後から概ね10～15年まで適正かつ安定したごみ処理を継続するための、長寿命化総合計画（施設保全計画・延命化計画）を立案する。

なお、長寿命化総合計画の策定と並行して第2節1に記載の基幹的設備改良事業基本計画の検討を行い、長寿命化総合計画に記載が必要な事項は盛り込むものとする。また、長寿命化計画の策定にあたっては、LCC(Life Cycle Cost)の観点においても優れた計画となるように十分に検討を行うこととする。

### 2 基幹的設備改良事業及び長期包括運營業務に係る事業者選定支援業務

生駒市清掃センター基幹的設備改良事業及び長期包括運營業務の事業者を選定するために、生駒市清掃センター基幹的設備改良事業の基本事項をまとめた基幹的設備改良事業基本計画を策定し、業務範囲の検討、事業者の選定方式の検討や選定に必要な書類の作成及び選定事務の支援を行う。

#### (1) 基幹的設備改良事業基本計画策定

環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル」（最新版）に基づき、生駒市清掃センターの基幹的設備改良事業の基本的事項を定める。

現在の生駒市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の計画年度は令和2年度までとなっており、令和2年度には新しい一般廃棄物（ごみ）処理基本計画を策定する予定であることから、基幹的設備改良事業基本計画の策定にあたっては、新たに策定する一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の検討状況を踏まえ、情報の収集、整理及び検討を行い、取りまとめる。

#### ア 計画条件の収集・整理

##### (ア) 基本方針の検討

基幹的設備改良事業実施にあたっての基本的な方針を整理する。

##### (イ) 制約条件の整理

#### A 敷地及び周辺条件

対象地について、既存資料等を基に、位置、地形、標高、地質、気象、土地利用など、基幹的設備改良事業に係る規制等の制約条件の整理を行

う。

B 周辺設備条件

対象地について、既存資料等を基に、電気、上水、雨水利用、ガス等の設備条件の整理を行う。

C 搬入出車両条件

搬入出車両や維持管理関連車両及び見学者車両等の搬入出車両条件の整理を行う。

(ウ) 計画処理量の検討

一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の検討状況に基づき、基幹的設備改良事業竣工後のごみ処理体系を定めるとともに、処理対象物について計画処理量等の設定を行う。

A 将来人口の予測（計画処理対象人口の予測）

B 計画処理対象物の設定

C 計画処理量の推移・推計

D 計画月最大変動係数の設定

(エ) 計画ごみ質の設定

対象ごみ範囲の設定、ごみ質の性状分析の結果に基づき、処理対象のごみ質を設定する。

A 3成分（可燃分、灰分、水分）

B 低位発熱量

C 単位体積重量

D 元素組成

E 可燃性粗大ごみの内訳

イ 処理方式等の検討

処理フロー図に示す焼却設備における処理方式の比較検討を行うため、技術資料を取りまとめ、基本的な処理方式の検討を行う。

(ア) 燃焼改善の検討（施設設置時の生活環境影響調査において炉形式を流動床式焼却方式としており、検討にあたってはその方式変更とならないよう留意する。）

(イ) ダイオキシン類対策の方式に関する検討

(ウ) 残渣及び生成物に関する検討

(エ) 下水道汚泥の焼却に関する検討

(オ) 動物死骸の焼却に関する検討

(カ) その他、施設の改善につながる検討

#### ウ 環境保全目標の設定

施設の稼働による周辺環境への影響を小さくするため、目標と対策について取りまとめる。目標の設定は、現在設定している環境保全目標、法令基準及び条例並びに周辺環境の保全状況を考慮し決定する。

- (ア) 大気汚染防止関連（ばいじん、塩化水素、硫黄酸化物、窒素酸化物、ダイオキシン類、水銀等）
- (イ) 水質汚染防止関連（放流水の有無、放流水の種類・水質、放流先等）
- (ウ) 騒音、振動防止関連（敷地境界）
- (エ) 悪臭防止関連（敷地境界、気体排出口）
- (オ) 処理残渣関連（主灰、飛灰処理物等）

#### エ 処理設備等の検討

基幹的設備改良事業基本計画と並行して作成する長寿命化総合計画（施設保全計画及び延命化計画）に基づき、基幹的設備改良事業により整備する設備について取りまとめる。なお、整理にあたっては参考資料として、民間事業者等から提案（見積設計図書の提出）を求めるものとし、その提案内容を他の自治体の事例等とも比較して十分に精査する。

- (ア) 焼却施設計画
  - A 処理フロー
  - B 受入、供給設備
  - C 前処理設備
  - D 燃焼設備
  - E 燃焼ガス冷却設備
  - F 排ガス処理設備
  - G 余熱利用設備
  - H 通風設備
  - I 灰処理設備
  - J 残渣物等処理設備
  - K 搬出設備
  - L 給水設備
  - M 排水処理設備
  - N 電気設備
  - O 計装、制御設備
  - P その他雑設備

- (イ) 可燃性粗大ごみ処理設備計画

- A 処理フロー
- B 受入、供給設備
- C 破碎設備

#### オ 導入可能性調査

基幹的設備改理事業及び長期包括運營業務について、事業スキーム、リスク分担、民間事業者の参入意向、並びに経済性の評価を行うことを目的とした導入可能性調査を行う。

##### (ア) 前提条件整理等

###### A 事業概要の整理

基幹的設備改理事業の内容、施設の概要、施設敷地条件、施設の整備範囲・方法等、施設整備に関する前提条件を整理する。

##### (イ) 事業スキームの検討

###### A 事業方式等の検討

先進事例等に基づき、本事業で想定される事業方式を検討し、本事業への適合性を確認する。

###### B 法的条件の整理

廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の現行法制度に基づき、実施する事業方式の法的条件を整理する。

###### C 支援措置の検討

廃棄物処理施設における支援措置（交付金等）について整理する。

###### D 対象業務範囲の設定

本事業の事業内容のうち、民間事業者の技術力及び提案力を活用できると考えられる業務範囲について検討し、官民役割分担を設定する。

###### E 事業期間の設定

施設整備の考え方や本施設の想定寿命等に基づき、工事後の長期包括運營業務の事業期間を設定する。

###### F 事業方式の評価

本事業の安全面、事業継続、合意形成等の視点から定性的評価を行い、事業方式を評価する。

##### (ウ) リスク分担の検討

###### A リスク分担の考え方

本事業のリスクを抽出するとともに、リスク分担の基本的な考え方を整理する。

###### B リスク分担の設定

リスク分担の考え方に基づき、抽出したリスクについて、民間事業

者及び本市が負担する区分を検討する。

(エ) 参入意向調査

A 民間事業者の参入意向調査

本事業に対する民間事業者の参入意向・要望等を把握するため、アンケート形式による市場調査を実施する。調査対象として廃棄物関連施設の基幹的設備改良事業の実績を有する企業や廃棄物処理施設の維持管理・運転の実績を有する企業を中心に調査検討を実施するとともに、事業概要、調査票を作成し、アンケート結果を取りまとめる。

B 本事業に係る事業費調査

参入意向調査の実施と併せて、民間事業者等を対象に、事業概要を基に事業費について調査を行う。

(オ) 経済性の評価

A 総事業費の算出

民間事業者等にヒアリングを行い把握する、従来方式で実施する場合の施設整備費、運営費、維持管理費等を精査したうえで、本事業の総事業費を設定する。

B VFM(Value for Money)の評価

事業スキーム検討段階での定性的評価により、導入効果が期待されると判断された事業方式については、当該方式で実施する場合の施設整備費、運営費、維持管理費等を設定する。

また、独自に発生する費用（公租公課、SPC(Special Purpose Company)経費等）や前提条件について整理し、設定した事業期間を通した市の財政支出総額を算出する。（交付金対象と単独費対象を整理し、年度別財源計画を検討する。）

結果について現在価値換算など必要な調整を行い、定量的評価としてVFMを整理する。

C 事業成立可能性シミュレーション

前提条件等の変更による感度分析を行い、安価で高効率な事業成立の可能性が高い方式を検討するため、シミュレーションを実施する。

(カ) 事業手法の総合評価及び課題の抽出

A 総合評価

定量的評価及び定性的評価から、本事業の実施において最も実現性の高い事業方式を決定する。

B 事業実施における事業工程と課題

決定した事業方式で実施する場合の事業工程を整理するとともに、当該事業方式で実施する場合に想定される課題を抽出する。

## (2) 事業者選定支援業務

基幹的設備改良事業基本計画に基づき、基幹的設備改良事業及び長期包括運營業務の事業者選定支援を行う。なお、事業者選定方式について検討を行い、事業者選定方式を決定したうえで、必要な事務や書類の作成を行う。

### ア 事業者選定方式の検討

生駒市清掃センターの基幹的設備改良事業及び長期包括運營業務を契約するための、発注方式、事業者の参加資格条件、事業者選定の具体的方法、事業者選定スケジュール等を検討する。

### イ 実施方針の作成及び公表

事業者選定を実施するにあたり、実施方針を作成し公表することとなる。実施方針で規定すべき以下の項目について取りまとめる。また、事業者からの質問に対する回答案の作成等について支援する。

- (ア) 特定事業の選定に関する事項
- (イ) 事業者の募集及び選定に関する事項
- (ウ) 事業者の責任の明確化等、事業の適性かつ確実な実施の確保に関する事項
- (エ) 公共施設等の立地及び規模並びに配置に関する事項
- (オ) 事業計画、協定の解釈について疑義が生じた場合の措置に関する事項
- (カ) 事業の継続が困難となった場合の措置に関する事項
- (キ) 法制上、税制上の措置及び財政上並びに金融上の支援に関する事項
- (ク) その他特定事業の実施に関し必要な事項

### ウ 特定事業の選定及び公表

前項の内容に基づき、特定事業としての選定について検討する。また、特定事業として設定した結果を公表するための資料の作成を行う。

### エ 募集書類の作成

事業者を募集するための各種資料の作成を行う。

#### (ア) 入札説明書

事業スキーム、リスク分担や料金の支払い方法等の詳細検討を行う。その検討結果に基づき、事業者の選定に先立ち、事業の概要説明をはじめ、事業実施の前提条件、事業者の募集や、選定手順及び契約に関する事項等、重要な事項を記載した資料としてとりまとめる。

(イ) 要求水準書

事業方式や本市の条件等を勘案し、事業者が実現すべき設備整備、運営・維持管理等のサービス内容と水準等を精査する。

要求水準書作成にあたっての検討事項は以下のとおりとする。

- A 総則：計画概要、計画条件（都市計画条件、周辺状況による工事の制約条件など）、性能保証に係る事項（処理量、焼却炉出口温度、環境保全に係る基準など）、予備品・消耗品の条件及び数量、工事範囲、検査・試験・引渡条件、建設工事期間（試運転期間含む）、瑕疵担保に係る事項、提出図書等を記載する。
- B 機械設備工事仕様：プラント機械設備に関する共通仕様のほか、設備構成、設備ごとの要求事項（処理性能、機器の系統、自動化の範囲など）、設計基準等を記載する。
- C 電気計装設備工事仕様：プラント電気計装設備に関する共通仕様のほか、設備構成、設備ごとの要求事項、設計基準等を記載する。
- D 土木建築工事仕様：建築物の意匠・構造・設備に関する仕様、要求事項、設計基準等を記載する。また、土木及び外構工事に関する仕様、要求事項、設計基準等を記載する。
- E 啓発設備工事仕様：ごみ減量や地球温暖化防止等の啓発拠点として、情報提供や環境教育に関する設備の構成、啓発内容等を記載する。
- F 運転、維持管理業務仕様：業務範囲や業務条件等の総則のほか、業務実施体制、受入業務仕様、運転管理業務仕様、維持管理業務仕様、環境管理業務仕様、資源化業務仕様、情報管理業務仕様、見学者対応等各種関連業務の仕様等を記載する。
- G その他添付資料：事業者が見積設計図書を作成するために必要な基礎資料を収集・作成する。
  - (A) 敷地条件及び全体配置計画(案)
  - (B) 各設備のフローシート
  - (C) ユーティリティ取り合い位置図
  - (D) その他参考資料

(ウ) 契約書(案)

事業者と契約する契約書(案)を作成する。なお、契約書(案)は、基本協定書(案)、

基本契約書(案)、建設請負契約書(案)、運営委託契約書(案)を想定している。

(エ) その他

その他、事業者選定方式に応じて、事業者選定に必要な書類を作成する。

オ 事業者選定事務支援

決定した事業者選定方式に基づく事業者選定に必要な事務支援を行う。支援内容の一例を以下に示す。

- (ア) 入札公告に係る説明会開催に関する支援
- (イ) 事業者からの質問回答に関する支援
- (ウ) 事業者へのヒアリング支援
- (エ) 事業者の資格審査に関する支援
- (オ) 事業者提案の審査に関する支援
- (カ) 事業者提案の審査結果の公表に関する支援
- (キ) 事業者選定委員会の運営支援

カ 協定及び契約締結支援

本市と事業者との協定及び契約の締結が円滑に進むよう支援する。なお、支援にあたっては、事前に本市と交渉方針や交渉事項を明確にした上で取り組む。

キ 運営に係るモニタリング方法の検討

基幹的設備改良事業中及び竣工後の運営に係るモニタリング方法の検討を行う。

### 第3章 成果物

#### 1 成果物

生駒市清掃センター基幹的設備改良事業に係るアドバイザー業務の成果物は以下のとおりとする。

ただし、(1)及び(1)の策定に係る(4)～(6)については、令和3年2月末日までに提出すること。

(1) 長寿命化総合計画	A4版	5部
(2) 基幹的設備改良事業基本計画	A4版	5部
(3) 各種募集書類	A4版	5部
(4) 成果物を作成するにあたっての根拠資料や積算資料	A4版	5部
(5) 議事録	A4版	5部
(6) 成果物の電子データ		一式

# 生駒市清掃センター 処理フロー図

