

平成 31 年度

湖西市環境センター基幹的設備改良事業に係るアドバイザー等業務概要

1. 目的

本業務は、湖西市環境センターにおける基幹的設備改良事業及び長期包括運営に係るアドバイザー業務、リサイクルプラザ長寿命化総合計画策定業務、基幹的設備改良に係る生活環境影響調査業務の3つの業務から構成される。

基幹的設備改良事業及び長期包括運営に係るアドバイザー業務は、湖西市が管理する湖西市環境センター（焼却施設：120t/日（60t/日×2 炉）、リサイクルプラザ：30t/日）の基幹的設備改良事業及び施設の長期包括運営委託事業を実施するにあたり、民間事業者の選定（事業契約の締結まで）における支援業務を行うことを目的とする。

リサイクルプラザ長寿命化総合計画策定業務は、「長寿命化計画作成にあたっての留意点（その他の一般廃棄物処理施設編）」（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課、平成 22 年 3 月）に示される事項に留意し、「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）」（同、平成 27 年 3 月改訂）、「平成 22 年度一般廃棄物処理施設機器別管理基準等検討調査委託業務報告書」（同、平成 23 年 3 月）を参考に、湖西市環境センターリサイクルプラザ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、稼動目標年度までの適正かつ安定したごみ処理を継続するための、長寿命化総合計画を作成することを目的とする。

基幹的設備改良に係る生活環境影響調査業務は、湖西市環境センターの基幹的設備改良工事にあたり、周辺施設の生活環境への影響を未然に防止することを目的に、「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）に基づく生活環境影響調査を実施するものである。

現施設の概要

湖西市環境センター		
	焼却施設	リサイクルプラザ
形式	旋回流型流動床式焼却炉 （全連続燃焼式）	・横型衝撃・せん断回転式（高速破砕機） ・油圧駆動 2 軸回転引裂式（低速破砕機）
稼働期間	平成 10 年 7 月 ～ 平成 23 年 9 月（休止）	平成 10 年 7 月 ～ 現在
処理能力	120t/日（60t/日×2）	30t/5h
設計施工	株式会社 荏原製作所	
運転管理	（荏原環境プラント株式会社） ※	荏原環境プラント株式会社

※休止前、稼働期間の運転管理。

作成済み計画

- ・湖西市循環型社会形成推進地域計画（平成 30 年 12 月変更）
- ・湖西市環境センター長寿命化総合計画書（平成 31 年 1 月）
- ・湖西市環境センター P F I 導入可能性調査報告書（平成 31 年 1 月）

## 2. 業務内容

### 2-1 基幹的設備改良事業及び長期包括運営に係るアドバイザー業務

#### (1) 事業者選定準備業務

##### (ア) 事業者選定方法の検討

基幹的設備改良及び長期包括運営における事業者選定の方法について検討する。  
なお、本検討においては、「制限付総合評価一般競争入札」、「公募型プロポーザル（総合的な評価）」等の事業者選定における可能性について検討を行うものとする。

##### (イ) 業務範囲（区分）の調整

本事業を実施するにあたって、適切で合理的な業務範囲（区分）を確認する。  
業務範囲（区分）については、①処理対象物の受入、②適正処理困難物（処理不適物）の取り扱い、③処理後の副生成物の取り扱い、④施設（建築設備も含む）の運転、⑤基幹的設備改良工事、⑥保守点検、⑦補修、⑧用役費、⑨機器及び建物内外の清掃・整備作業・警備・植栽管理、⑩予備品・消耗品等の管理、⑪各種記録の作成・保存等、⑫運転要領等の作成、⑬環境モニタリング、⑭施設の機能診断、⑮運営事務、⑯施設見学者への対応、⑰住民対応、⑱余熱利用、⑲運営モニタリングなどについて、市と民間事業者の業務範囲（区分）について、市の意向を確認し調整する。

##### (ウ) リスク分担の再整理

本事業を実施するにあたって、適切で合理的なリスク分担を確認する。  
リスク分担については、①制度・法令変更リスク、②政治リスク、③住民合意リスク、④不可抗力リスク、⑤デフォルトリスク（事業破綻・契約破棄など）、⑥ごみ供給リスク、⑦施設の性能リスク、⑧工事遅延リスク、⑨工事コストリスク、⑩運営コストリスク、⑪運営資金調達リスク、⑫物価変動リスク、⑬金利変動リスク、⑭施設の損傷リスクなどについて、市と事業者の区分について市の意向を確認し調整する。

#### (2) 事業者選定支援業務

##### (ア) 実施方針の作成と公表

事業概要、事業範囲、事業者決定までのスケジュール等を取りまとめる。（公表は市にて実施）

##### (イ) 特定事業の選定及び公表

これまでの検討結果を踏まえ、VFM（事業費、債務負担行為の根拠額を含む）の算定を行い、PFI法に準じた特定事業として選定するための公表資料の作成支援を行う。

##### (ウ) 参加資格の設定

入札（又は公募）参加資格の設定を行う。

##### (エ) 募集要項等の作成

募集に伴う説明書、要求水準書、基本協定書（案）、建設工事請負契約書（案）、運営業務委託契約書（案）、事業者選定基準、各種提案様式を作成する。

##### (オ) PFI事業者選定委員会（仮称）の支援

PFI事業者の選定を行うための委員会支援を行う。

##### (カ) 公告（または公示）実施後の質疑対応

市にて公告（または公示）を実施した後、事業者からの質疑の整理と回答案の作成を行う。

- (キ) 資格審査  
事業者から提出された資格審査申請書の内容に基づいて、資格審査を実施する。
- (ク) 提案書の整理・評価  
事業者から提出された提案書の内容を整理し、評価する。(評価資料を作成し、選定委員会において総合評価方式等で評価)
- (ケ) 公表資料作成  
落札者又は優先交渉権者の決定後、公表資料の作成を行う。
- (コ) 契約協議の支援  
基本協定書(案)、建設工事請負書(案)、運營業務委託契約書(案)をベースにして、市と民間事業者の間で行う契約協議の支援を実施する。

## 2-2 リサイクルプラザ長寿命化総合計画策定業務

- (1) 圏域の各施設の動向  
県のごみ処理広域化計画や本施設を取り巻く周辺圏域の施設の現状、整備計画等を整理し、本施設との連携の可能性を検討する。
- (2) 施設の概要と維持補修履歴の整理
  - (ア) 施設の概要  
施設の名称、施設所管、所在地、施設規模、建設年度、設計・施工業者名、処理方式、処理工程等を簡潔に整理する。
  - (イ) 維持保守履歴の整理  
長寿命化計画の基礎情報として、補修・整備履歴、事故・故障データ等を整理する。
- (3) 施設保全計画の作成  
施設保全計画の作成にあたっては、「湖西市環境センター長寿命化総合計画」に準じた考え方を採用する。
  - (ア) 主要設備・機器リストの作成  
施設を構成する設備・機器をリスト化し、重要性を勘案しつつ、長寿命化計画を立案する際に計画の対象となる重要度の高い設備・機器リストを作成する。
  - (イ) 各設備・機器の保全方式の選定  
各主要設備・危機に対し、重要性等を踏まえて適切な保全方式を選定し、「④機器別管理基準の作成」に反映する。
  - (ウ) 機能診断手法の検討  
劣化予測・故障対策を的確に行うため、主要な設備・機器について、必要な機能診断調査方法を検討する。
  - (エ) 機器別管理基準の作成  
休止前の主要設備・機器の保全方法をもとに、各設備・機能の過去の履歴、故障データ、劣化パターン等から各設備・機器の診断項目、保全方式、管理基準(評価方法、管理値、診断頻度等)を作成する。
  - (オ) 健全度の評価、劣化の予測、整備スケジュールの検討  
現状の設備・機器の状態をもとに、各設備・機器の健全度を評価し、その健全度や過去の履歴、(主要設備・機器の補修・整備履歴、故障データ、劣化パターン等)も考慮して、劣化の予測を行う。再稼働にあたって設備更新が予想されるものも、更新後も現設備内容と同様として劣化予測を作成する。  
劣化の予測結果に基づき、今後の整備スケジュールを作成する。
- (4) 延命化計画の策定

(ア) 延命化の目標

将来計画などを基に、施設をどの程度延命化する予定か、その概ねの目標年数を設定する。また、地域における類似施設一覧を作成、広域化処理を含めた集約化の可能性を検討する。

さらに、延命化に向け目標とする性能水準、改良が必要となる設備機器などについても抽出し、延命化への対応策の検討に向けた条件、検討課題や留意点などを整理する。

(イ) 延命化への対応

延命化の目標において整理された検討課題や留意点、改良範囲などの情報をもとに、延命化工事の効率的かつ効果的な実施時期の検討を行う。ただし、延命化工事の内容は廃棄物処理施設の変更届の対象とならない範囲とする。

(ウ) 延命化の効果

「延命化を行う場合」と、延命化対策を実施しないで「施設更新する場合」との廃棄物処理 LCC の比較・評価を行い、延命化の効果を明らかにする。

(エ) 延命化の効果のまとめ

LCC の他、処理安定性等の定性的事項の比較結果を基に、延命化の効果についてまとめる。

(オ) 延命化対策による二酸化炭素排出量削減効果

延命化に合わせて、これらの二酸化炭素削減対策を実施する場合（対策後）と延命化対策前のそれぞれの二酸化炭素排出量を算出し、延命化対策実施による二酸化炭素排出量削減効果の検証を行う。

2-3 基幹的設備改良工事に係る生活環境影響調査業務

(1) 事業特性の把握

本施設整備の事業特性を把握し、その概要をまとめる。

(2) 地域概要の把握

計画施設周辺の気象及び水象等の自然的条件並びに人家の状況などの社会的条件に関する情報を収集・整理する。

(3) 調査特性及び現地調査対象地域の選定

事業特性及び地域概況をもとに調査項目及び調査対象地域を設定する。

(4) 現況把握

計画施設の供用に伴う周辺的生活環境への影響を予測するのに必要な情報を得るため、既存資料及び現地調査により、調査対象地域の環境の現況を把握する。現地調査を実施する項目及び内容は次のとおりとする。

(ア) 大気質（一般環境）

- ・調査項目：二酸化硫黄、窒素酸化物（一酸化炭素、二酸化窒素）、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類、水銀、降下ばいじん
- ・調査地点：1 地点
- ・調査時期・頻度：7 日間×1 季（降下ばいじんは 30 日間×1 季）

(イ) 大気質（道路沿道）

- ・調査項目：窒素酸化物（一酸化炭素、二酸化窒素）、浮遊粒子状物質
- ・調査地点：1 地点
- ・調査時期・頻度：7 日間×1 季

(ウ) 環境騒音

- ・調査項目：騒音レベル（Leq、Lmax、L5、L50、L95）

- ・調査地点：1 地点
- ・調査時期・頻度：24 時間／回×1 回（平日） ×1 季
- (エ) 道路交通騒音
  - ・調査項目：騒音レベル（Leq、Lmax、L5、L50、L95）、交通量、走行速度、道路形状
  - ・調査地点：1 地点
  - ・調査時期・頻度：24 時間／回×1 回（平日） ×1 季
- (オ) 環境振動
  - ・調査項目：振動レベル（L10、L50、L90）
  - ・調査地点：1 地点
  - ・調査時期・頻度：24 時間／回×1 回（平日） ×1 季
- (カ) 道路交通振動
  - ・調査項目：振動レベル（L10、L50、L90）、地盤卓越振動数
  - ・調査地点：1 地点
  - ・調査時期・頻度：24 時間／回×1 回（平日） ×1 季
- (キ) 悪臭
  - ・調査項目：臭気指数、特定悪臭物質濃度
  - ・調査地点：2 地点
  - ・調査時期・頻度：1 回／日×1 回 ×1 季
- (5) 予測、影響分析
  - (ア) 予測
 

生活環境影響調査項目の変化の程度及びその範囲を把握するため、計画施設の構造及び維持管理を前提として、調査実施時点で一般的に用いられている手法により予測を行う。定量的な予測が可能な項目については計算により、それが困難な項目については同種の既存事例からの類推等により予測する。
  - (イ) 影響の分析
 

対象施設の設置による影響の程度について、生活環境調査項目の現況、予測される変化の程度及び環境基準等の目標を考慮しながら分析を行う。

影響の分析は生活環境への影響が実行可能な範囲で回避、または軽減されているものであるか否かについての見解を明らかにすること、及び環境基準等の目標値と予測値を対比して整合性を確認することにより行う。
- (6) 生活環境影響調査報告書の作成
 

各項目の予測及び影響の分析を受けて総合的な評価を行い、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針(平成 18 年 9 月環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)」に示す標準的構成案に準拠し、生活環境影響調査報告書を作成する。

### 3. 成果品

- (1) 基幹的設備改良事業及び長期包括運営に係るアドバイザー業務
  - 業務報告書 A4カラーくるみ製本 5部
  - 電子媒体での記録 1部
- (2) リサイクルプラザ長寿命化総合計画策定業務
  - 業務報告書及び概要版 A4カラーくるみ製本 30部
  - 電子媒体での記録 1部
- (3) 基幹的設備改良工事に係る生活環境影響調査業務
  - 生活環境影響調査書 A4カラーくるみ製本 30部

4. その他

(1) 業務打合せ

業務の詳細及び工程について連絡を密に行い、委託期間を通じて、基幹的設備改良事業及び長期包括運営に係るアドバイザー業務については10回以上、リサイクルプラザ長寿命化総合計画策定業務及び基幹的設備改良に係る生活環境影響調査業務については、各5回以上の打ち合わせを湖西市環境センター又は湖西市指定場所で行う。ただし、各業務を兼ねた打ち合わせを実施可能とする。

(2) 資料の貸与

本業務の履行上必要な資料の収集、調査、検討は原則として受注者が行うが、湖西市が所有するものは貸与する。この場合、本業務終了までに返却する。

(3) 打合せ議事録の作成

受注者は、本業務を適正かつ円滑に実施するため、本市と密に連絡を取ることとする。なお、打合せを実施した場合は、速やかに議事録を作成し提出するものとする。