

# 新ごみ処理施設の建設に係る計画支援業務委託

## 仕 様 書

令和5年2月

ふくおか県央環境広域施設組合

## 第1章 総則

### 第1節 業務の目的

本仕様書は、ふくおか県央環境広域施設組合(以下「本組合」という。)が発注する、新ごみ処理施設の建設に係る計画支援業務委託に適用するものである。

本業務は、本地域(小竹町を除く)の一般廃棄物処理を適正に行うため新ごみ処理施設の整備に向けた施設整備基本計画・基本設計、PFI 等導入可能性調査、施設整備・運営事業に係るアドバイザー業務、測量調査、地質調査、都市計画決定、敷地造成設計及び生活環境影響調査を行うことを目的としたものである。

### 第2節 業務委託名

新ごみ処理施設の建設に係る計画支援業務委託

### 第3節 業務の場所

ふくおか県央環境広域施設組合の構成団体地内

### 第4節 履行期限

契約締結の日より令和7年3月31日まで

### 第5節 業務範囲

- ① 新ごみ処理施設整備基本計画・基本設計業務(計画・設計業務)
- ② PFI 等導入可能性調査業務(可能性調査業務)
- ③ 新ごみ処理施設の建設に係る発注支援業務(アドバイザー業務)
- ④ 新ごみ処理施設の建設に係る測量調査業務(測量調査業務)
- ⑤ 新ごみ処理施設の建設に係る地質調査業務(地質調査業務)
- ⑥ 新ごみ処理施設の建設に係る敷地造成設計及び工事発注支援業務(造成設計業務)
- ⑦ 新ごみ処理施設の建設に係る生活環境影響調査業務(生活アセス業務)

### 第6節 関係法令等の遵守

受託者は、「循環型社会形成推進交付金交付要綱(環境省)」や「ごみ処理施設性能指針(環境省)」・「ごみ処理施設整備の計画・設計要領(全国都市清掃会議)」、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」等の新ごみ処理施設の建設に関する各種性能指針・設計要領等を適用するものとする。

また、本業務の実施にあたっては、新ごみ処理施設の建設に必要なその他関係諸法令等を遵守するものとする。

## 第7節 業務管理

- (1)受託者は、作業項目別の業務計画を作成し、本組合の承認を得なければならない。
- (2)受託者は、業務の円滑な進捗を図るため、十分な経験を有する技術者を配置しなければならない。
- (3)管理技術者は、業務の全般において技術的な管理を行うものとする。管理技術者は、技術士法(昭和58年4月27日法律第25号)に基づく技術士(総合技術監理部門-衛生工学または衛生工学部門-廃棄物・資源循環、廃棄物管理、廃棄物管理計画のいずれか)の資格を有し、かつ、平成24年度以降に受注し、参加表明書の提出日までに完了した下記に示す同種業務の実績を全て有する者であること。

### [同種業務]

- ①廃棄物処理施設整備基本計画業務
- ②廃棄物処理施設整備基本設計業務(発注仕様書作成)
- ③廃棄物処理施設整備・運営に係るアドバイザー業務

※上記の「廃棄物処理施設」とは、エネルギー回収型廃棄物処理施設及びマテリアルリサイクル推進施設を意味するが、マテリアルリサイクル推進施設の実績は不可とする。

- (4)照査担当技術者は、本業務の進捗状況に応じて必要な照査を行い、業務全般にわたり、本仕様書と業務成果品について技術上の照査・管理を行うものとし、管理技術者と同様の資格及び実績を有すること。なお、管理技術者との兼任はできない。
- (5)基本計画・基本設計業務には、建築担当技術者を配置するものとし、一級建築士の資格及び平成24年度以降に受注し、参加表明書の提出日までに完了した同種業務の実績を有する者を配置すること。
- (6)敷地造成設計業務及び生活環境影響調査業務には、主担当技術者を配置するものとし、平成24年度以降に受注し、参加表明書の提出日までに完了した同種業務の実績を有する者を、それぞれ配置すること。
- (7)管理技術者、照査技術者、主担当技術者、建築担当技術者は、受託者と直接的かつ恒常的な雇用関係にある者とする。

## 第8節 資料の提供

本業務の遂行上必要な資料の収集、調査等は、原則として受託者が行うものであるが、本組合が所有し、業務に利用できる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、本組合に提出し、業務完了時にすべて返却するものとする。

## 第9節 秘密の保持

受託者は、本業務の遂行上知り得た事項は、第三者に漏らしてはならない。又、コンサルタントとして中立性を厳守しなければならない。

## 第10節 成果品の審査

受託者は、業務完了後、所定の手続きを経て本組合の審査を受けるものとし、その審査の合格をもって完了するものとする。

## 第11節 疑義および協議

本仕様書に定める事項について疑義が生じた場合、および本仕様書に定めのない事項等については、すみやかに本組合受託者協議するものとする。また、諸般の事情により本仕様書記載の業務内容の変更を要する場合は、その都度、本組合受託者協議しその内容を決定する。

## 第12節 その他支援等

業務の実施にあたっては、本業務における全体スケジュール及び各種業務の進捗・連携を踏まえた適切な時期に適切な頻度で実施する。また、本組合が業務を行う上で設置する会議体等の支援や各種手続きに係る支援及び議事録の作成。

## 第13節 土地の立入り

- (1) 受託者は業務の履行にあたり、公有地または、私有地に立入る場合は、本組合と十分な協議を行い業務が円滑に進捗するように努めなければならない。また、住民等との不要な紛争を起こすことについては厳に慎まなくてはならない。
- (2) 受託者は業務履行のため、植物伐採、かき、さく等の除去または土地もしくは工作物を一時使用するときは、あらかじめ本組合に報告するとともに承諾を得なければならない。
- (3) 本業務に伴い、立入調査等のための補償の必要性が生じた場合は別途その扱いを本組合受託者協議する。

## 第14節 成果品

本業務の成果品は、以下のとおりとする。

- |                           |       |
|---------------------------|-------|
| ① 廃棄物処理施設整備基本計画・基本設計報告書   | :50部  |
| ② PFI 等可能性調査報告書           | :15部  |
| ③ アドバイザリー業務報告書            | :15部  |
| ④ 測量調査報告書                 | :05部  |
| ⑤ 地質調査報告書                 | :05部  |
| ⑥ 敷地造成設計報告書               | :15部  |
| ⑦ 生活環境影響評価書               | :50部  |
| ⑧ 生活環境影響調査書(概要版)          | :150部 |
| ⑨ 電子データ、その他必要な資料(協議により決定) |       |

※成果品の形式については本組合と調整し決定する。

## 第2章 新ごみ処理施設整備基本計画・基本設計業務

### 第1節 基本項目の設定

#### (1)建設目的

効率性、経済性、資源回収、エネルギー利用等の観点から、現有しているごみ処理施設の状況を整理し、次期施設の整備に向けた背景及び次期施設の必要性や目的を設定する。

#### (2)施設整備基本方針

廃棄物処理基本方針及び廃棄物処理施設整備計画といった上位計画に基づいて、次期施設の位置づけを明確にし、施設の整備方針を設定する。

### 第2節 基本条件の設定

#### (1)建設場所

施設の建設場所について確認し、建設場所の範囲、敷地面積について記述する。

#### (2)敷地条件

##### ① 地理的条件

敷地形状、周辺状況、計画地盤高、電波伝搬路、高度規制、地質等について確認する。

##### ② 法規制条件

施設の建設に際して遵守すべき各種関係法令、技術基準、規格等を検討する。

##### ③ 都市計画事項

用途地域、建ぺい率、容積率、防火地区指定等について整理する。

- ・敷地周辺設備(ユーティリティ条件)
- ・上水、工業用水、井水
- ・排水(プラント用水、雨水排水、生活用水)
- ・ガス(種類の検討)
- ・電気(受電電圧、受電可能電力等を含む)
- ・通信(電話、インターネット回線)
- ・用地取得(用地の取得予定について記述)

#### (3)処理対象物(計画ごみ量、ごみ質)

##### ① 計画ごみ量

処理対象とする廃棄物の種類と量の設定を行う。

##### ② 計画ごみ質

計画ごみ質として、三成分(水分、灰分、可燃分)、単位体積重量、種類別組成、元素組成及び低位発熱量を設定する。なお、本組合におけるプラスチック資源循環促進法への対応についても検討を行い、これを考慮した計画ごみ質を設定すること。

#### (4)施設規模

1日あたりの処理量を設定し、施設規模を算出する。なお、運転時間、必要な設備についてもあわせて検討する。

## (6)搬入出条件

### ① ごみ搬入条件

処理対象ごみの種類、搬入量、搬入方法、搬入頻度、搬入経路、使用車両の形式及び台数、搬入時間帯等について整理する。

### ② 搬出車両条件

焼却灰等の搬出などの搬出形態について検討する。

### ③ その他車両条件

各種薬品や用役等の搬入等、各種車両の搬入形態について検討する。

## 第3節 公害防止目標値の設定

公害防止目標値として、以下に示す項目について検討する。

- ・排ガス排出目標値
- ・排水放流目標値
- ・悪臭防止目標値
- ・騒音防止目標値
- ・振動防止目標値
- ・その他必要な公害防止目標値

## 第4節 処理方式の設定

処理方式として想定される技術の内容や実績等について調査、整理し、各方式の特性の比較を行い、処理方式を検討する。

## 第5節 余熱利用計画

エネルギー回収型廃棄物処理施設から発生する熱エネルギーの利用用途、方法などについて検討(外部熱供給、発電など)を行う。

## 第6節 焼却残渣の処理計画

施設から発生する飛灰、焼却灰等の処理方式について検討する。

## 第7節 施設配置計画

敷地形状、外部道路からのとりつき、既存施設の稼働等に留意し、主要な建屋の配置計画について検討するとともに、収集運搬車両や直接搬入車両、灰等の搬出車両、薬品などの搬入車両、職員・見学者動線、メンテナンス車両動線等を考慮した動線計画を検討する。

## 第9節 プラント計画

### (1)基本方針

プラント計画の基本方針として以下の項目について設定する

- ・機器構成
- ・安全対策
- ・火災対策
- ・地震対策
- ・地域特性による対策

### (2)エネルギー回収型廃棄物処理施設に係るプラント設備計画

- ・受入・供給設備
- ・燃焼設備
- ・燃焼ガス冷却設備
- ・排ガス処理設備
- ・余熱利用設備
- ・通風設備
- ・灰出し設備
- ・給水設備
- ・排水処理設備
- ・電気・計装設備
- ・その他付帯設備

### (3)マテリアルリサイクル推進施設に係るプラント設備計画

- ・受入・供給設備
- ・破碎設備
- ・搬送設備
- ・選別設備
- ・貯留設備

## 第10節 土木建築計画

施設の機能、利用目的に適合した土木建築計画について検討する

- ・施設の機能
- ・施設の意匠、デザイン
- ・居室の種類、用途
- ・見学者への配慮
- ・構造計画(工場棟・管理棟)
- ・平面計画(工場棟・管理棟)
- ・建物高さ
- ・外構、駐車場計画
- ・雨水排除計画

#### 第11節 運転・管理計画

施設運転条件(年間運転日数、稼働時間等)、運営計画(人員数等)について検討する

#### 第12節 事業工程

建設工事の事業契約までに必要な準備作業、建設工事の事業契約から竣工引渡し、運営維持管理までの全体工程を検討する

#### 第13節 財源計画

事業全体の概算事業費、財源内訳、各年度の執行予定を検討する

#### 第14節 その他支援

本事業に関連して必要となる各種手続き及び関係書類の作成を行い、本組合を支援すること



## 第3章 PFI 等導入可能性調査業務

### 第1節 公共事業方式の整理

公共事業の事業方式ごと(公設公営方式、公設民営方式、PFI 方式)の方式の概要、公共及び民間の責任・リスク、資金調達・設計・施工・運営・管理・施設所有における公共及び民間の役割、新ごみ処理施設整備運営事業における導入事例等について整理し、各事業方式の特徴を明らかにする。

### 第2節 施設運営事業における事業方式の評価

#### (1)事業範囲の検討

当該事業の事業範囲の検討を行う。

#### (2)事業で想定される事業方式の抽出と公共及び民間の役割分担の検討

想定される事業方式を抽出すると同時に、公共及び民間の役割分担のあり方について検討する。

#### (3)法的課題の整理

廃棄物処理法、地方自治法等現行の法制度を踏まえ、本事業をPFI等手法により実施した場合の課題を整理する。

#### (4)支援措置の検討

公的な補助(交付金)、税制上の支援や金融上の支援措置等、民間事業者の応募意欲を高め、事業採算性を向上するための支援措置について検討する。

### 第3節 各事業方式における前提条件の設定

前項で抽出した各事業方式の建設費、維持管理費を設定する。

### 第4節 事業化シミュレーション(VFMの評価)

#### (1)財務シミュレーション

前提条件を踏まえ、事業方式ごとに建設費、維持管理費を主なコスト対象としたシミュレーションを行い、ライフサイクルコスト(建設費及び運営費)の算出、及び資金の内訳(国庫補助、起債、自主財源等)を明らかにする。

#### (2)VFMの評価

各事業方式で期待されるVFM(バリュー・フォー・マネー:事業のライフサイクルにおける費用と効果の最適な組み合わせ)による財政支出の削減効果を算出する。

### 第5節 民間事業者の参加意向等の把握

本事業の事業概要書を提示し、アンケートにより、民間事業者の参加意向等を把握する。

### 第6節 事業方式の評価

各事業方式を総合的に評価し、本組合にとって最も望ましい事業方式を選定する。

### 第7節 事業実施にあたっての課題整理

前項で抽出した事業方式により事業を実施する場合の課題等について整理する。

## 第4章 新ごみ処理施設の建設に係る発注支援業務

### 第1節 発注方式の検討

廃棄物処理施設の建設は、プラント工事をはじめとした土木、建築、建築設備、機械等の各種工事の複合体であり、工事請負範囲には、一括請負と分割請負があることから、工事を一括して発注するのか、複数に分割してそれぞれに発注するのかの検討を行う。

また、請負形態については、プラントメーカー単独に発注する方法とプラントメーカーとゼネコンなどの共同企画体を対象とするケースがあるため、工事請負範囲及び請負形態について検討する。

### 第2節 参考見積仕様書の作成

プラントメーカーから必要な技術提案書の提出を求めため、参考見積仕様書を作成する。参考見積仕様書の作成にあたっては、ごみ処理施設整備の計画・設計要領などに準拠し、以下の項目について記載する。

- ・建設用地の都市計画条件、周辺状況による工事の制約、建設用地の地質状況など積算に必要なデータ
- ・公害防止基準
- ・建設物の必要なスペース(必要な居室一覧)、建設物の構造、計画・意匠など
- ・焼却処理性能、機器の系統、自動化の範囲、運転必要人員など
- ・性能保証項目として、焼却処理量、焼却炉出口温度、公害防止設備の性能など
- ・瑕疵担保期間
- ・建設工事、試運転期間の条件
- ・予備品、消耗品の条件および数量など

### 第3節 参考見積設計図書の技術審査

参考見積仕様書を基に、プラントメーカーから参考見積設計図書及び見積書を取得する。

取得した参考見積設計図書に対して、技術審査を行い、必要に応じて改善要求を行うとともに、見積書について審査を行う。

技術審査は、ごみ処理の性能、公害防止性能、システムの信頼性、安全性、耐久性、操作性、保守性、作業環境等の性能項目のほか、建設費、維持管理費といったコスト面に関する部分についても評価を行う。

### 第4節 発注仕様書の作成

参考見積仕様書に基づいて提出された参考見積設計図書に基づき、仕様の一部変更や追加を行い、施設発注に係る仕様書等を作成する。

## 第5節 事業条件の整理

### (1) 法的制約、必要な法的手続き等

許認可の取得関連、有資格者の配置、再エネ法に係る申請等、施設整備や運営にあたっての法的制約や必要な法的手続き等について、先行事例を参考に整理する。

### (2) 事業範囲、官民の役割分担

先行事例を参考にするなど、本組合及び民間事業者の業務内容を整理する。また、本組合の担当する業務をふまえ、モニタリングを含む本組合の体制についても先行事例を参考に検討する。

### (3) リスク分析及び官民のリスク分担

本事業のリスクを特定し、リスク分担を検討する。

### (4) 事業スキーム・契約方法の検討

事業スキームや、それをふまえた契約構造について整理する。

### (5) 施設の主要条件の検討

性能発注に基づく要求水準書を作成するため、それをふまえて施設の主要条件を整理する。

### (6) 事業者選定方法の検討

本組合が実施する基本設計業務及び先行事例を参考に、発注方式・事業者選定の手順・審査方法・スケジュール及び民間事業者参加資格条件等の検討を行う。

## 第6節 実施方針及び要求水準書(案)の作成及び公表等の支援

### (1) 実施方針の作成

以下に示す事業条件等の整理を行い、これらの内容をふまえて実施方針及び実施方針に関する意見・質問書等、本組合が行う実施方針公表手続きに必要な書類等の作成を行う。

- ・事業内容の整理
- ・特定事業の選定
- ・業務範囲の区分け設定(本組合と民間事業者)
- ・リスク分担の整理(本組合と民間事業者)
- ・応募者の参加資格要件の設定
- ・民間事業者の募集及び選定スケジュールの策定
- ・民間事業者の審査及び選定方法の整理
- ・落札者決定後の手続きの整理
- ・事業モニタリング(設計・建設／運営・維持管理／事業終了)の考え方の整理
- ・施設建設に関する事項の整理
- ・事業破綻等の回避措置の整理
- ・法律上の課題等(法的規制、法的手続き等)の整理
- ・税制等に関する事項の整理
- ・その他必要な事項についての整理

## (2)実施方針に対する質問・意見の整理と回答の作成

本組合が公表した実施方針に対する民間事業者からの質問・意見についての検討のうえ、回答を作成する。

## (3)実施方針の修正、公表支援

公表した実施方針の内容に修正が必要となった場合、その内容の修正をするとともに、再公表にあたって必要な支援を行う。

## (4)要求水準書(案)の作成

基本設計業務及び実施方針の内容をふまえ、要求水準書(案)の作成及び要求水準書(案)に関する意見・質問書等、本組合が行う要求水準書(案)公表手続きに必要な書類等の作成を行う。作成にあたっては、本組合の意向を反映した施設の整備(設計・建設)事業に関する条件及び運営・維持管理に関する条件を整理する。

## (5)要求水準書(案)に対する質問回答書(案)の作成

本組合が公表した要求水準書(案)に対する民間事業者からの質問内容を整理し、質問回答書(案)や追加・修正資料等を作成する。

## (6)要求水準書(案)の修正、公表支援

本組合が公表した要求水準書(案)の内容に修正が必要となった場合、その内容の修正、再公表にあたって支援を行う。

## 第7節 特定事業の選定に係る資料作成

### (1)参考見積の準備及び整理

特定事業の選定や予定価格の検討材料とするため、公表した実施方針及び要求水準書(案)に基づき、民間事業者に参考見積の提出を依頼するための準備を行う。参考見積は、民間の創意工夫を活かした自由な提案についても、積極的に受け入れるものとする。

以上の目的をふまえて参考見積の様式や提案を求める事項について整理を行う。なお、対象企業としては実施方針で提示した資格要件を満たす企業とする。

### (2)VFMの算出、特定事業の選定に関する公表資料の作成

事業実施に係るVFMの検討、分析、評価を行い、VFM算出結果を基に特定事業の選定に関する公表資料(案)を作成する。

## 第8節 事業者の募集・選定・契約等に係る支援

事業者の募集・選定・契約等に係る次の事項の支援を行う。なお、実施にあたっては、事業者選定委員会の提言や意見をふまえたうえで必要な部分は適宜見直すこととする。

### (1)事業者の募集・選定・契約に係る書類等の作成

本事業の事業者を募集するにあたって必要となる次の書類等を作成し、公表するための支援を行う。

- ①事業者選定の説明書
- ②提案様式集
- ③審査基準
- ④予定価格
- ⑤基本協定書(案)
- ⑥事業契約書(案)
- ⑦その他関係書類

### (2)公表書類に対する質問・意見の整理と回答(案)の作成

公表した事業者募集書類に対する民間事業者からの質問・意見について検討のうえ、回答を作成する。

### (3)民間事業者からの提案書類の整理

事業者募集後の資格審査及び本審査について、必要となる提案書類のとりまとめや精査を行う。

### (4)審査結果のとりまとめ

選定委員会において審査された結果をとりまとめ、審査講評の作成等、公表するための支援を行う。

### (5)事業契約締結等の支援

選定された事業者との協定・契約に係る交渉及び締結に関する支援を行う。

## 第9節 事業者選定委員会の運営に係る支援

本事業の実施にあたっては、専門性や客観性を確保する必要があるため、事業者選定委員会を設置する予定であり、その運営に係る支援を行う。事業者選定委員会の開催回数は受託者にて提案し、本組合と協議のうえ決定する。

なお、開催に係る会場費、委員交通費、委員報酬等は、本組合が負担するものとする。

### (1)必要な資料の作成

事業者選定委員会の運営に必要な資料の作成を行うものとする。作成にあたっては、民間事業者が作成する提案図書の概要版等を作成するなどし、委員の作業負担が過大にならないように、留意するものとする。また、会議資料作成のほか、本組合が委員長に対し事前説明を行う際は、必要に応じて同行するものとする。なお、委員の選定については、本組合が行うが、これに関する支援も行うこと。

(2)事業者選定委員会への出席及び資料説明等の支援

全ての事業者選定委員会へ出席し、議事進行の支援、資料説明及び質問への対応等の支援を行うとともに、議事録(全文文字起こし及び概要)を作成するものとする。

## 第5章 新ごみ処理施設の建設に係る測量調査業務

### 第1節 測量の目的

新ごみ処理施設の基本設計に必要な測量(基準点測量・地形測量・路線測量・用地調査)を行う。

### 第2節 測量の範囲

調査の範囲は、建設用地及び周辺地域を対象とし、周辺地域については、現況地形及び土地利用状況等を踏まえて計画・設計に必要な測量範囲を本組合と協議のうえ決定する。

### 第3節 測量の内容

#### (1)基準点測量

電子基準点等を既知点として3級基準点測量を実施し、それを基に4級基準点測量を実施する。

#### (2)水準測量

近傍の水準点を既知点として新設した基準点に標高の取付けを実施する。

#### (3)路線測量

新ごみ処理施設の配置計画に基づいて測量法線を決定し、中心杭を打設する。測量法線に基づいて、造成予定地の縦横断測量を実施する。測量方法及び図面縮尺は、本組合と協議のうえ決定する。

#### (4)現地測量

測量範囲内の地形や地物等を測定し、平面図を作成する。測量方法及び図面縮尺は、本組合と協議のうえ決定する。

#### (5)用地調査

本組合と協議のうえ造成予定地の用地取得に必要な法務局調査を実施し、資料及び図面等を作成する。

### 第4節 測量予定数量

測量調査数量については、新ごみ処理施設の基本計画・設計や敷地造成設計で検討する土地造成計画等を踏まえ最終的に本組合と協議のうえ実施数量を決定すること。

なお、暫定的な想定仕様・数量は以下に示すとおりとする。

- ① 基準点測量 : 3級、4級
- ② 路線測量 : L=4.0km
- ③ 現地測量 : 5.0万m<sup>2</sup>
- ④ 用地調査 : 5.0万m<sup>2</sup> (資料調査5.0万㎡ほか)

## 第6章 新ごみ処理施設の建設に係る地質調査業務

### 第1節 調査の目的

新ごみ処理施設の建設に係る基本設計に必要な地質構造を把握し、土木・建築設計等の資料として地盤の地耐力、支持力、地下水位等の基礎データを得るためのものとする。

また、前記の調査以外にも建設する施設の特性と構造物の規模・種類・形式等に応じて臨機に適切に実情に則した設定を本組合受託者協議のうえ実施する。

### 第2節 調査位置

計画敷地内の地層の想定断面図を作成できるよう、調査位置を適切に設置することとし、詳細については、本組合と協議のうえ決定するものとする。

### 第3節 調査の内容

#### (1)ボーリング調査

ボーリング地点に関しては、想定地質及び掘進延長に関して主要構造物の想定地の周辺において構造物中心等を考慮してオールコアボーリングを行うものとする。

#### (2)原位置試験及び室内土質試験

標準貫入試験(必須)を実施するものとする。

- ① ボーリング作業終了深度については、地質やN値等で掘進深さを変更することがあるため、詳細は、本組合受託者協議のうえ決定するものとする。
- ② 標準貫入試験は、JISA-1219 により実施する。
- ③ 採取したコアを用いて岩石試験が可能と判断された場合、岩石試験を追加項目として行うものとする。
- ④ なお、試験箇所及び試験項目等は、本組合と協議のうえ決定するものとする。

#### (3)地質解析

調査結果を整理・統合し、設計対象に応じた地質構造に関する土木地質的な解析を行うのと同時に、土質柱状図を作成し、計画地の縦横断に地質想定図を記入し、付近地の地質の所見及び解析を行う。

- ① 既存資料の収集及び現地調査
  - 1) 関係文献等の収集と検討
  - 2) 調査地周辺の現地踏査
- ② 資料整理とりまとめ
  - 1) 各種計測結果の評価及び考察(異常データのチェックを含む)
  - 2) 試料の観察
  - 3) ボーリング柱状図の作成



- ④ 断面図等の作成
  - 1) 地層及び土性の判定
  - 2) 土質又は地質断面図の作成(着色を含む)
  - 3) その他各種図面類の作成
- ⑤ 総合解析とりまとめ
  - 1) 調査地周辺の地形・地質の検討
  - 2) 地質調査結果に基づく土質定数の設定
  - 3) 地盤の工学的性質の検討と支持地盤の設定
  - 4) 地盤の地下水(滞留水)等の検討
  - 5) 調査結果に基づく基礎形式の検討
  - 6) 設計・施工上の留意点の検討

#### 第4節 地質調査数量

地質調査数量については、現地踏査を行ったうえでの地形の判断及び土地利用状況等を踏まえて地質調査数量を設定するものとするが、本組合と協議のうえ実施数量を決定すること。

なお、暫定的な想定仕様・数量等は以下のとおりとする。

- ① オールコアボーリング …… 15 箇所
- ② ボーリング延長 …… 225m
- ③ 標準貫入試験 …… 225 回
- ④ 室内土質試験 …… 30 試料

## 第7章 新ごみ処理施設の建設に係る敷地造成設計及び工事発注支援業務

### 第1節 業務の目的

新ごみ処理施設の造成工事を発注するに足りる実施設計を行うことを目的とする。

### 第2節 敷地造成設計業務

#### (1) 現地踏査

土地利用、道路状況、水路状況等の確認を行い、地域特性の把握を行う。

#### (2) 設計条件の検討

実施設計を行うに当たって、測量調査及び地質調査等の調査結果を踏まえ、以下の設計条件を整理する。

- ・ 地質・地形条件
- ・ 法的規制条件
- ・ 設計条件
- ・ その他

#### (3) 造成設計

造成設計は、以下の検討を行い、工事発注に必要な図面作成を行う。

- ・ 全体配置計画(搬入道路を含む)
- ・ 造成設計(平面・縦断・横断等)
- ・ 土留工の検討
- ・ 土留工の構造図作成
- ・ 土工量の算出
- ・ 法面安定計算
- ・ その他必要となる図面作成

#### (4) 地盤改良設計

地盤改良設計は、地質調査結果等を踏まえ、必要に応じて行うものとする。

地盤改良が必要な場合は、以下の検討を行い、工事発注に必要な図面作成を行う。

- ・ 地盤改良の必要性検討
- ・ 地盤改良工法の選定
- ・ 地盤改良範囲の設定
- ・ 地盤改良設計
- ・ その他必要となる図面作成

#### (5) 搬入道路設計

搬入道路設計は、以下の検討を行い、工事発注に必要な図面を作成する。

- ・ 搬入道路の仕様(幅員・構造等)の設定
- ・ 搬入道路設計(平面・縦断・横断・構造図等)

#### (6) 雨水集排水設備設計

雨水集排水設備設計は、以下の検討を行い、工事発注に必要な図面を作成する。

- ・ 設計条件の設定
- ・ 雨水集排水設備の流量計算書作成

- ・ 雨水集排水設備設計(ルート図、構造図等)
- ・ その他必要となる図面

#### (7)地下水集排水設備設計

地下水集排水設備設計は、以下の検討を行い、工事発注に必要な図面を作成する。

- ・ 設計条件の設定
- ・ 地下水集排水設備設計(ルート図、構造図等)
- ・ その他必要となる図面

#### (8)防災調整池設計

防災調整池設計は、以下の検討を行い、工事発注に必要な図面を作成する。

- ・ 設計条件の設定(適用する基準、容量算出の設定)
- ・ 防災調整池の規模検討
- ・ 防災調整池設計(一般図、構造図等)
- ・ その他必要となる図面

なお、防災調整池設計は、関係機関協議結果を反映した設計とする。

#### (9)既存設備撤去設計

既存設備撤去設計は、現地踏査結果、発注者の意見等を踏まえ、必要に応じて行うこと。

既存設備撤去が必要な場合は、以下の検討を行い、工事発注に必要な図面作成を行う。

- ・ 既存設備撤去範囲の設定(平面配置等)
- ・ その他必要となる図面作成

#### (10)関係機関協議

関係機関協議は、協議資料を行い、協議に同席するものとする。

関係機関協議は、以下の協議を基本とする。

- ・ 変更林地開発協議
- ・ 防災調整池設置協議
- ・ 土壌汚染防止法協議(第4条/3,000㎡以上の土地の形質変更)
- ・ 建築確認(工作物)の協議
- ・ その他必要な協議

#### (11)数量計算書作成

数量計算書は、設計内容を踏まえ、概算工事費作成のための数量を算出する。

#### (12)概算工事費の算出

概算工事費の算出は、数量計算書に基づき、算出する。

概算工事費の算定は、公共単価(建設物価や物価情報等)を適用することを基本とする。

また、公共単価で確認できない項目は、必要に応じて見積を徴収する。

なお、ここで示す概算工事費は、発注用の設計書ではない。

#### (13)報告書作成

上記内容をとりまとめ、報告書を作成する。

### 第3節 敷地造成工事に関する工事発注支援業務

敷地造成工事に関する設計業務内容を踏まえた上で、造成工事の工事発注に向けた各種支援を行うこと。

## 第8章 新ごみ処理施設の建設に係る生活環境影響調査業務

本業務は、本組合が計画している新ごみ処理施設の建設に伴う環境への影響について、「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して対象事業が周辺環境に与える影響を予測・分析する。

### 第1節 実施計画書の作成

本業務の実施にあたり、業務概要や業務工程等を記載した実施計画書を作成する。

### 第2節 事業特性に関する情報整理

一般廃棄物処理施設整備基本計画及び既存資料等に基づき、新ごみ処理施設の整備に係る計画内容や、搬入する廃棄物の種類や量、廃棄物運搬車両の搬入計画等、調査による現況把握、予測及び影響の分析に必要となる計画の概要を調査し整理する。

なお、整理内容は、次の項目を基本とする。

- (1) 事業者の氏名及び住所
- (2) 事業の名称
- (3) 事業の種類
- (4) 事業の規模
- (5) 事業の設置場所
- (6) 事業の目的
- (7) 事業において処理する廃棄物の種類等
- (8) 事業の概要(規模、処理能力、処理方式、構造及び設備、配置図等)
- (9) 公害防止計画
- (10) 廃棄物運搬車両の搬入出計画
- (11) その他

### 第3節 地域特性に関する情報整理

生活環境影響調査に係る地域の現状把握、調査等の項目及び方法の選定並びに環境保全措置の検討等のため、対象事業実施区域及びその周辺地域の社会的・自然的状況等を把握する。調査の項目は、表-1に示す項目・内容を基本とする。

なお、地域特性に関する情報は、入手可能な最新の既存資料等により把握することを基本とする。また、用いた資料の出典は、生活環境影響調査書に明記する。

表-1 主な調査項目

区分	主な調査項目
自然的状況	大気質・騒音・振動・悪臭・気象その他の大気に係る環境の状況 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況 土壌及び地盤の状況、地形・地質の状況 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況等
社会的状況	人口及び産業の状況 土地利用の状況 河川及び湖沼の利用並びに地下水の利用の状況 交通の状況 学校・病院その他環境保全について配慮が特に必要な施設の配置の状況 上下水道の整備状況 文化財の状況 し尿処理施設及びごみ処理施設の状況 その他必要と認める事項等
環境関係法令等に 係る項目	関係する法律・条例等による規制の内容 その他の状況及び環境保全計画内容等

#### 第4節 生活環境影響調査項目の選定

生活環境影響調査項目は、新ごみ処理施設に係る生活環境影響要因との関連性を整理したうえで選定する。

生活環境影響要因と環境要素との関連性をマトリックスにより検討し、環境影響の検討を行う項目を選定する。また、選定・非選定の理由についても記載する。

なお、本業務において現段階で想定される生活環境影響要因と生活環境影響調査項目(案)は、表-2に示すとおりである。

表-2 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目(案)

調査事項		生活環境 影響調査項目	生活環境 影響要因	煙突排ガ スの排出	施設排水 の排出	施設の 稼働	施設から の悪臭の 漏洩	廃棄物運 搬車両の 走行
大 気 環 境	大気質	粉じん				●		
		二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> )	○					
		二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )	○					○●
		浮遊粒子状物質(SPM)	○					○●
		塩化水素(HCl)	○					
		ダイオキシン類	○					
		その他必要な項目 <sup>注)</sup> (水銀)	○					
	騒音	騒音レベル				○●		○●
	振動	振動レベル				○●		○●
	悪臭	特定悪臭物質濃度、 臭気指数	○				○●	
水 環 境	水質	生物化学的酸素要求量 (BOD)			○●			
		浮遊粒子状物質(SS)			○●			
		ダイオキシン類			○●			
		その他必要な項目 <sup>注)</sup>			○●			

※生活環境影響調査指針で示される標準的な項目のうち、本事業の生活環境影響要因を踏まえて選定した項目

○:エネルギー回収型廃棄物処理施設の生活環境影響要因に該当する項目

●:マテリアルリサイクル推進施設の生活環境影響要因に該当する項目

注)その他必要な項目とは、処理される廃棄物の種類、性状及び立地特性を考慮して、影響が予測される項目

## 第5節 生活環境影響調査の実施

### (1)調査地域の設定

調査地域は、新ごみ処理施設の事業概要、対象事業実施区域及びその周辺地域の気象や水象等の自然的条件、並びに人家の立地状況等の社会的条件を踏まえて、調査項目が生活環境に影響を及ぼすおそれがある地域として設定する。

調査地域の設定については、調査実施時点で一般的に用いられている影響予測手法によって試算するか、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(環境省)(以下、「調査指針」という。)の例示を踏まえて行う。

### (2)現地調査

現地調査は、選定した調査項目ごとに「調査指針」に示された調査手法を基準とし、選定した調査項目の特性や事業特性、並びに地域特性を考慮の上、各調査項目に係る予測及び影響の分析において必要とされる水準が確保されるよう、①調査すべき情報、②調査の基本的な手法、③調査地域、④調査地点、⑤調査期間等を設定の上、実施する。

調査内容(案)は、表-3及び表-4に示すとおりである。

表-3 生活環境影響調査に関する調査内容(案)

調査区分		調査項目	地点数	期間、回数	調査方法
大気質	一般環境大気	・降下ばいじん量	・対象事業実施区域内1地点	1カ月×4季	・ダストジャーによる捕集法
		・二酸化硫黄 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質 ・塩化水素 ・水銀 ・ダイオキシン類	・対象事業実施区域内1地点 ・周辺地域3地点	7日間×4季 ※塩化水素・水銀： 1検体/1日 ※ダイオキシン類： 1検体/7日間	・「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年環境庁)、「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年環境庁)、「大気汚染物質測定法指針」(昭和62年環境庁)、「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について」(平成11年環告第68号)、「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」に記載の方法
	道路沿道大気	・窒素酸化物 ・浮遊粒子状物質	・搬入路2地点	7日間×4季	・「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年環境庁)、「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年環境庁)に記載の方法
地上気象		・風向、風速 ・気温、湿度 ・日射量、放射収支量	・対象事業実施区域内1地点	1年間連続(365日)	・「地上気象観測指針」(平成14年気象庁)に記載の方法
		・風向、風速	・周辺地域3地点	7日間×4季	
上層気象		・風向、風速 ・気温、高度 (GPSゾンデ観測)	・対象事業実施区域内1地点	7日間×2季 (1日8回放球)	・「高層気象観測指針」(平成7年気象庁)に記載の方法

表-4 生活環境影響調査に関する調査内容(案)

調査区分		調査項目	地点数	期間、回数	調査方法
騒音	環境騒音	・等価騒音レベル(L <sub>Aeq</sub> ) ・時間率騒音レベル(L <sub>A5</sub> 、L <sub>A50</sub> 、L <sub>A95</sub> )	・対象事業実施区域敷地境界1地点 ・周辺地域1地点	平日24時間×1日	・「騒音に係る環境基準について」(平成10年環境庁)に記載の方法
	道路交通騒音	・等価騒音レベル(L <sub>Aeq</sub> ) ・時間率騒音レベル(L <sub>A5</sub> 、L <sub>A50</sub> 、L <sub>A95</sub> )	・搬入路2地点	平日・休日 各24時間×1日	・「騒音に係る環境基準について」(平成10年環境庁)に記載の方法
振動	環境振動	・時間率振動レベル(L <sub>10</sub> 、L <sub>50</sub> 、L <sub>90</sub> )	・対象事業実施区域敷地境界1地点 ・周辺地域1地点	平日24時間×1日	・「振動規制法施行規則」(昭和51年総理府令)に記載の方法
	道路交通振動	・時間率振動レベル(L <sub>10</sub> 、L <sub>50</sub> 、L <sub>90</sub> ) ・地盤卓越振動数	・搬入路2地点	平日・休日各24時間×1日 地盤卓越振動数:1日 (大型車単独走行 10 台程度)	・「振動規制法施行規則」(昭和51年総理府令)に記載の方法 ・1/3 オクターブバンド周波数分析器による周波数分析
交通量 走行速度	・車種別(小型・大型) ・方向別 時間交通量	・搬入路2地点	平日・休日 各24時間×1日	・交通量は、マニュアルカウンターにより現地計測する。走行速度は、一定区間を通過する車両の走行時間をストップウォッチにより計測する。	
悪臭	・特定悪臭物質濃度 ・臭気指数	・対象事業実施区域敷地境界2地点 ・周辺地域3地点	夏季×1回  ※臭気指数のみ梅雨期に1回を追加して実施	・「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和47年環境庁告示第9号)に定められた方法 ・「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成7年環境省告示)	
	・臭気指数	・既存施設煙突排ガス1施設	定常稼働時×1回	・「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成7年環境省告示)	
水質	・生活環境項目 ・健康項目 ・ダイオキシン類 ・流量	・流入河川2地点(上流・下流)	1回×2季	・「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環境庁水質保全局)に定められた方法等 ・「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準について」(平成11年 環告第68号)に記載の方法	



### (3) 予測

予測の実施にあたっては、選定した調査項目毎に「調査指針」に示された予測手法を基本とし、選定した調査項目の変化の程度やその範囲を把握するため、事業特性や地域特性を考慮の上、各調査項目に係る影響の分析において必要とされる水準が確保されるよう、①予測の基本的な手法、②予測地域、③予測地点、④予測時期等を設定の上、対象事業の実施に伴い生じる環境状態の変化の内容及び程度を明らかにし、環境保全措置のための情報を得るため、選定した調査項目に係る予測を実施する。

影響の予測にあたり、施設基本計画・基本設計等の条件を踏まえ、予測の前提条件等を整理・設定する。

### (4) 影響の分析

新ごみ処理施設の稼働に伴う影響の程度について、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、その影響の程度を分析・評価する。

評価の手法は、「調査指針」に準拠するものとし、「調査指針」に示されている環境基準等の目標と予測値を対比してその整合性を検討し、生活環境への影響が実行可能な範囲で回避され、又は低減されているか否かの観点で評価を行う。

### (5) 総合的な評価の実施

エネルギー回収型廃棄物処理施設の稼働による、調査地域の周辺環境に及ぼす影響を総合的に評価する。

## 第6節 生活環境影響調査書の作成

上記の内容をとりまとめ、生活環境影響調査書を作成する。

## 第7節 住民意見の対応等

生活環境影響調査書の縦覧手続きに伴って、住民から提出された意見を整理し、環境の保全の観点から、意見書に対する事業者見解案及び検討資料を作成する。

住民説明会を開催する場合は、説明資料を作成し、説明会に出席する。

## 第8節 その他各種手続き対応

生活環境影響調査の実施にあわせて、「福岡県環境保全に関する条例(昭和 47 年 福岡県条例第 28 号)」に基づき環境影響評価書の作成及び都市計画決定に係る資料の作成などの、本事業に関連して必要となる各種手続き対応を行い、本組合を支援すること。