

令和5年度京丹後市新最終処分場整備に係る基本計画策定及び基本設計業務委託  
特記仕様書

## 第1章 総則

### 1 委託の目的

本業務は、京丹後市における新最終処分場の建設候補地において、最終処分場の施設整備基本計画及び基本設計を策定することを目的とする。

### 2 委託名称

令和5年度京丹後市新最終処分場に係る基本計画策定及び基本設計業務委託

### 3 委託期間

契約締結日の翌日から令和7年3月31日までとする。

### 4 書類の提出

- (1) 受託者は、業務の着手前に、業務計画書を提出し発注者の承認を得なければならない。
- (2) 提出する書類等の詳細な規格は、発注者の指示又は協議によるものとする。

### 5 業務上の留意事項

- (1) 本業務は、過年度に実施した「京丹後市新最終処分場整備事業に係る循環型社会形成推進地域計画及び基本計画策定業務」及び「京丹後市新最終処分場基本設計業務」を含め関連する業務について見直しを行い、より経済的で合理的な設計とすることを目的としているため、関連業務の成果内容を十分に理解し、踏襲できる項目、活用できるデータについては積極的に採用すること。
- (2) 上記(1)に関して、本業務と過年度業務の重複する部分について検討を行い、循環型社会形成推進交付金交付の対象となる項目について整理を行うこと。
- (3) 受託者は、最終処分場の計画、設計、監理等に専門的知識及び経験を有する管理技術者、照査技術者及び担当技術者を配置し、迅速で正確な業務を執行しなければならない。
  - ① 管理技術者は、技術士（総合技術監理部門－衛生工学 廃棄物・資源循環）、又は、技術士（衛生工学部門－廃棄物・資源循環）の資格を有する者とする。
  - ② 照査技術者は、技術士（総合技術監理部門－衛生工学 廃棄物・資源循環）、又は、技術士（衛生工学部門－廃棄物・資源循環）の資格を有する者、あるいはシビルコンサルティングマネージャー（RCCM－廃棄物）の資格を有する者とする。
  - ③ 担当技術者は、技術士（総合技術監理部門－建設 土質及び基礎）、又は、技術士（建設部門－土質及び基礎）の資格を有する者、あるいはシビルコンサルティングマネージャー（RCCM－土質及び基礎）の資格を有する者とする。
- (4) 受託者は、業務の遂行にあたって打ち合わせ、協議等を実施した場合、その内容を協議

記録にまとめ、発注者に提出しなければならない。

## 6 守秘義務

受託者は、業務の遂行上知り得た事項を発注者の許可無く第三者に洩らしてはならない。

## 7 資料の貸与と返却

発注者は、本業務の遂行にあたり、過年度に実施した下表の業務成果品を貸与する。貸与形式は、PDFデータを格納したDVDメディアとし、貸与場所は以下のとおりとする。なお、業務完了時には返却すること。

貸与場所：京丹後市役所市民環境部 生活環境課（峰山庁舎1F）

京丹後市役所建設部 土木課（網野庁舎別館2F）

資料等の名称
京丹後市新最終処分場整備事業に係る 循環型社会形成推進地域計画及び基本計画策定業務（令和3年2月）
令和3年度 京丹後市新最終処分場整備用地地質調査業務（令和4年1月）
令和3年度 京丹後市新最終処分場基本設計業務（令和4年2月）
令和4年度 京丹後市新最終処分場整備実施設計等業務（令和5年3月）
令和4年度 京丹後市新最終処分場整備に係る実施設計業務（測量編）（令和5年3月）
令和4年度 京丹後市新最終処分場整備に係る実施設計業務（地質調査編）（令和5年3月）
令和4年度 京丹後市新最終処分場整備に係る実施設計業務（浸出水処理施設編）（令和5年3月）
令和3年度 京丹後市新最終処分場整備 生活環境影響調査業務（令和4年3月）
京丹後市新最終処分場整備 生活環境影響調査業務（令和5年2月）

## 8 立ち入りの制限

受託者は、調査に際して現場や他人の所有する土地に立ち入る場合、発注者の許可を得なければならない。

## 9 検査

本業務は、発注者が実施する検査の合格をもって完了とする。なお、検査完了後、業務報告等の成果に明らかな誤りが発見された場合は、受託者は速やかにこれを訂正しなければならない。

## 10 疑義

本業務の遂行にあたり疑義が生じた場合、速やかに発注者へ報告し、発注者・受託者協議のうえ決定するものとする。なお、軽微であると判断される事項は、発注者の指示によるものとする。

## 11 打合せ協議

打合せ協議は、初回、中間10回、及び最終時の原則12回とするが、必要に応じて各作業の節目の段階において随時追加する。

## 12 準拠すべき基準等

本業務の検討は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、同施行令、同施行規則、その他本業務に係る関係法令、基準等に準拠して実施すること。

## 13 提出図書

作成する図書等の規格の詳細については、発注者と協議のうえ決定する。

- |                              |    |    |
|------------------------------|----|----|
| (1) 新最終処分場基本計画報告書            | 3部 |    |
| (2) 新最終処分場基本設計報告書            | 3部 |    |
| (3) 報告書及び資料一式に係るデジタルメディアdisc |    | 1部 |
| (4) 打合せ記録簿                   | 1部 |    |

## 第2章 基本計画策定業務

### 1 埋立対象廃棄物の設定

最終処分が必要となる廃棄物の種類と量は、京丹後市新最終処分場整備事業に係る循環型社会形成推進地域計画及び基本計画策定業務（令和3年2月）にて算定したものを、最新のデータ・手法から新たに推計する。

さらに最終処分が必要な廃棄物量を計画期間累積して計画必要埋立処分量を求める。

### 2 搬入道路計画

公道から最終処分場までの搬入道路のルートを選定する。複数のルートが想定される場合は、それぞれのルートに対して道路線形を設定し、概略の切盛土量、橋梁、トンネル等の付属構造物の有無、必要となる敷地等を検討し、経済性、安全性、周辺環境の保全性等を比較し、適正なルートを選定する。選定したルートについて、平面配置計画、縦横断計画、付属構造物計画、標準断面、舗装構成を検討する。

### 3 最終処分場の施設配置計画

必要な容量の埋立処分が可能で、安全性が確保できる浸出水処理施設の位置と埋立形状、埋立地における埋立作業の容易性、円滑な車両動線の確保、経済性等を勘案して、施設配置の計画を行う。併せて、地形と浸出水処理水の放流先を勘案し、浸出水調整池や処理施設の位置を検討する。

### 4 埋立地分割整備・区画埋立計画

初期投資額の削減、浸出水量の削減等の観点から、埋立地の段階的整備、区画埋立の可能性と経済性を検討する。

## 5 遮水工構造検討のための水文地質解析

水文地質調査を十分に行い、適正かつ経済的な遮水工構造の検討を行う。水文地質調査は、既存調査結果と現地踏査、ならびに地質調査の結果に基づき、調査地周辺の地形・地質の検討、地盤の透水性の検討、調査地の地下水賦存状況の検討を行うとともに、調査地の水理地質構造について考察し、必要があれば追加調査計画を立案する。

## 6 浸出水量と調整設備の検討

最終処分場における降水量と浸出水量、及び浸出水調整施設について概略検討する。したがって、過去30年間の降雨または30年確率降雨を用いて、下記の検討を行う。

- (1) 浸出水の発生量推計
- (2) 浸出水削減方策の検討
- (3) 埋立地内貯水を避けるための調整設備の規模検討
- (4) 同上調整設備の概略構造検討

## 7 浸出水処理施設の検討

流入水量と水質について、類似事例や溶出試験結果等から設定し、下記の検討を行う。一般廃棄物焼却残渣の埋立地では、塩化物イオンやカルシウムが高濃度となっていることに留意する。

- (1) 浸出水水質の設定
- (2) 下水放流の可能性検討
- (3) 水処理設備規模の検討（前述した調整設備容量計算による）
- (4) 水処理フローの検討
- (5) 水処理施設容量計算の実施
- (6) 施設配置検討
- (7) 各処理設備の方式検討

## 8 貯留構造物計画・埋立地造成計画

必要埋立量を埋立処分できる貯留構造物と埋立造成形状を検討する。

貯留構造物は、土堰堤、コンクリート重力式堰堤、コンクリート擁壁等の形式を比較し、適正な構造形式を選定する。埋立造成計画と併せて、必要となる貯留構造物の高さと延長等を決定する。

埋立地造成形状は、その地形・地質等を勘案して、堀込み式や盛土式の造成形式を比較検討した上で、場内へのアクセス道路の動線と切盛土量のバランスを考慮して埋立地形状と廃棄物による造成形状を検討する。貯留構造物は、構造形式ごとに概略の構造計算を行い、その断面形状を決定する。また、埋立地の設置段階及び廃棄物の造成段階ごとに主要

な埋立造成断面について安定計算を行い、造成勾配等を決定する。

## 9 遮水計画

前述した水文地質解析の結果を踏まえ、遮水工の形式と構造を検討する。

遮水工の形式は、鉛直遮水工と表面遮水工がある。水文地質構造を勘案して、両者の遮水形式を遮水の確実性、経済性、埋立作業性、及び遮水工破損時の修復性等の観点から比較検討し、採用する遮水形式を選定する。

表面遮水工については、法面部及び底面部ごとに、二重シート構造、土質遮水工+遮水シート構造、水密アスファルトコンクリート+遮水シート構造、遮水シート+モルタル吹きつけ等構造（貯水のおそれがない法面に限る）等について、遮水の確実性、破損時の修復性、経済性、施工性等を比較検討して選定し、断面計画を決定する。また、遮水シートや保護材の材質は、遮水性、施工性、耐久性、修復可能性、経済性等の観点から比較検討して選定する。なお、遮水工の損傷を検知できる漏水検知システムの必要性についても検討する。

漏水検知システムを設置する場合は、水質調査法、電氣的漏洩検知法、真空法、自己修復法等について、検定の確実性、検定の迅速性、遮水工の補修性、経済性、及び耐久性等を勘案して選定する。

## 10 浸出水集排水施設計画

性能指針では、浸出水集排水施設は、既往降水量の1日平均降水量時において、埋立地の水位を50cm以下に留めることができる管径とピッチが必要とされている。したがって、既往日降水量と浸出水量を把握した上で、埋立地内の水位が許容値以下とできる浸出水集排水施設の規模と配置を検討する。

## 11 地下水集排水施設計画

埋立地周辺の地質解析結果、地形、造成形状等を勘案して、地下水の揚圧力による遮水工損傷防止を目的とした地下水集排水施設の配置と規模を概略検討する。

## 12 雨水集排水施設計画

埋立地周辺雨水の埋立地内への浸入防止、埋立地上流部雨水の排水、埋立造成終了後の雨水排水等を勘案して、雨水処理施設の配置と規模を概略検討する。

## 13 ガス抜き施設計画

埋め立てる廃棄物をできるだけ好氣的雰囲気には保ち、埋立廃棄物の分解安定化を促進するために必要となるガス抜き施設の配置と規模を検討する。ガス抜き施設は、原則として浸出水集排水施設と連続した構造とし、その配置間隔と規模は、最終処分場整備の計画・設計・管理要領に定められた方法等に基づいて算定する。

#### 14 搬入管理施設計画

搬入される廃棄物の計量が必要な場合は、廃棄物の搬入車両台数と車両形式を勘案して、必要となるトラックスケールの規模と台数を検討する。

#### 15 管理棟計画

搬入管理のために設置する計量設備等の機器、水処理施設の制御設備、管理人員の事務所、会議室等の確保に必要な面積を算定し、管理棟の建築計画を検討する。

#### 16 管理道路計画

埋立地の工事ならびに維持管理に必要となる埋立地周囲の道路、浸出水処理施設等施設間の連絡道路について、円滑な作業と通行が可能となる動線を検討し、その配置と標準断面、縦横断計画、標準舗装構造を検討する。

#### 17 その他施設計画

その他、最終処分場に必要となる洗車設備、飛散防止設備、上下水処理、門・囲障設備、電気・通信設備の計画を行い、配置平面図及び標準構造図を作成する。

#### 18 跡地利用計画

最終処分場が立地する周辺の土地利用の状況を把握するとともに、当該市町村等の土地利用ニーズを把握した上で、地域のニーズと周辺環境に合致する最終処分場の跡地利用について、下記の検討を行う。

- (1) 周辺の土地利用の現況把握
- (2) 当該市町村等における土地利用需要の把握
- (3) 周辺自然環境等の把握
- (4) 跡地利用方針の検討
- (5) 土地利用構想図の作成
- (6) 鳥瞰図の作成 (A3 版)

#### 19 概算工事費の算定

基本計画でとりまとめた施設について概略数量計算を行い、概算工事費を算定する。

#### 20 整備スケジュールの検討

関連法令の手続き、設計、環境調査、工事等の期間を勘案し、最終処分場の整備スケジュールを検討する。

#### 21 準拠すべき基準等

下記の基準等に準拠して行う。

- (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律、同施行令、同施行規則

- (2) 一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場の技術上の基準を定める省令
- (3) 環境基本法、同施行令、同施行規則
- (4) 各種環境基準を定める法令、同条例等
- (5) 最終処分場性能指針
- (6) 最終処分場整備の計画・設計・管理要領
- (7) 道路構造令
- (8) 河川法
- (9) 開発指導要綱、林地開発基準等
- (10) その他

### 第3章 基本設計業務

#### 1 搬入道路基本設計

公道から最終処分場までの搬入道路のルートを検討する。

- (1) 道路線形の検討
- (2) 概略切盛土量の検討
- (3) 付属構造物の検討（石積、橋梁、トンネル等）
- (4) 標準断面、舗装構成の検討

#### 2 最終処分場の施設配置設計

最終処分場の施設配置は、下記の検討を行う。

- (1) 埋立地の配置検討(埋立容量の確保性、埋立作業の容易性)
- (2) 浸出水処理施設や調整設備の位置と処理水の放流先
- (3) 管理棟や円滑な車両動線の確保
- (4) 防災調整（節）池の配置検討

#### 3 埋立地分割整備・区画埋立

初期投資額の削減、浸出水量の削減等の観点から、埋立地の段階的整備、区画埋立の可能性と経済性を検討する。

#### 4 貯留構造物設計・埋立地造成設計

埋立容量に基づき貯留構造物と埋立造成形状を検討する。

- (1) 貯留構造物構造形式の検討（土堰堤、重力式堰堤、コンクリート擁壁等）
- (2) 埋立地造成形状の検討（堀込み式、盛土式等）
- (3) 常時、地震時の安定計算（埋立前、埋立完了）

#### 5 遮水設計

前述した水文地質解析の結果を踏まえて、遮水工の形式と構造・部材等を検討する。

- (1) 遮水工の形式検討（鉛直遮水工、表面遮水工）
- (2) 遮水工の構造・部材等の検討（鋼矢板、遮水シート、粘性土、保護材等）
- (3) 遮水工の損傷検知（漏水検知システム、自己修復材等）

#### 6 地下水集排水施設設計

地下水の揚圧力による遮水工の損傷防止のため、地下水集排水施設の配置、構造、部材等を検討する。

#### 7 浸出水集排水施設設計

浸出水量等に基づき、浸出水集排水施設の配置、構造、部材等を検討する。

#### 8 雨水排水施設設計

埋立地周辺雨水の埋立地内への浸入防止、埋立地上流部雨水の排水、埋立造成終了後の雨水排水等を勘案して、雨水処理施設の配置、構造、部材等を検討する。

#### 9 防災調整池設計

周辺の地形や利水状況等を考慮し、防災調整（節）池の規模・構造について検討する。また、雨水の放流先、排水方法等についても検討する。なお、必要に応じて別途放流河川流下能力調査等を実施する。

#### 10 埋立ガス処理施設設計

埋め立てる廃棄物をできるだけ好氣的雰囲気中に保ち、埋立廃棄物の分解安定化を促進するために必要となるガス抜き施設の配置、規模・構造、部材等を検討する。

#### 11 搬入計量施設設計

廃棄物の搬入車両台数と車両形式を勘案して、必要となるトラックスケールの規模と台数を検討する。また、搬入廃棄物の検査、料金の徴収等を勘案して必要となる設備も併せて検討する。

#### 12 管理棟設計

搬入管理のために設置する計量設備等の機器、水処理施設の制御設備、管理人員の事務所、会議室等の確保に必要な面積を算定し、管理棟の建築計画を検討する。

#### 13 管理道路設計

埋立地の工事ならびに維持管理に必要な埋立地周囲の道路、浸出水処理施設等施設間の連絡道路について、円滑な作業と通行が可能となる動線を検討し、管理道路の道路構造、幅員等について検討する。



#### 14 モニタリング施設設計

生活環境影響調査及び地質調査を基に、地下水汚染をモニタリングするための井戸の配置、必要数、構造等を検討する。また、必要に応じて、浸出水や処理水、埋立ガス、沈下等のモニタリング計画を検討する。

#### 15 覆土置場

廃棄物の埋立作業に合わせて必要となる覆土置場の配置、規模等について検討する。

#### 16 概略施工計画の策定

以上の設計に基づき、概略の施工計画を検討し、工事工程を作成する。

#### 17 事業費及び財源計画

概算事業費に基づき循環型社会形成推進交付金取扱要領や他事例等を踏まえて財源計画を明らかにし、年度別の資金計画を定める。

#### 18 基本設計書の作成

以上の成果をとりまとめ、基本設計平面図、標準断面図等の図面と、構造の前提条件を簡潔に整理するとともに、概算事業費と整備工程も含めて基本設計書とする。

#### 19 基本設計図の作成

以上の成果に基づき、基本設計図を取りまとめる。基本設計図は、下記の図面を作成する。

- (1) 施設配置平面図
- (2) 埋立地標準断面図
- (3) 埋立地掘削平面図
- (4) 埋立地造成平面図
- (5) 埋立地縦横断面図
- (6) 貯留構造物一般図
- (7) 搬入道路平面図、標準断面図、縦横断面図
- (8) 管理・場内道路平面図、標準断面図、縦横断面図
- (9) 遮水工平面図、標準構造図
- (10) 地下水集排水施設・平面・構造図
- (11) 浸出水集排水施設・埋立ガス処理施設平面・構造図
- (12) 雨水集排水施設平面図、標準構造図
- (13) 防災調整（節）池平面図、標準断面図
- (14) 浸出水調整槽配置平面、一般図
- (15) 浸出水処理施設配置平面図、立面図
- (16) 浸出水処理施設フローシート

- (17) 管理棟平面図、立面図
- (18) 門・囲障設備、飛散防止設備平面図、一般構造図
- (19) その他施設平面・構造図
- (20) 鳥観図の作成（埋立開始前、埋立完了時）A3版

## 20 概算工事費の算定

基本設計図に基づき数量計算を行い、概算工事費を算出する。

- (1) 数量計算（全体土工、面積、延長、個数等）
- (2) 概算工事費の単価は、他事例単価や土木工事積算標準単価等より積算する。

## 21 準拠すべき基準等

基本設計にあたっては、下記の基準等に準拠して行う。

- (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律、同施行令、同施行規則
- (2) 一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場の技術上の基準を定める省令
- (3) 環境基本法、同施行令、同施行規則
- (4) 各種環境基準を定める法令、同条例等
- (5) 最終処分場性能指針
- (6) 廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領2010 改訂版
- (7) 道路構造令
- (8) 河川法
- (9) 開発指導要綱、林地開発基準等
- (10) 重要開発調整池に関する技術的基準同解説（京都府）
- (11) その他

## 第4章 関係機関事前協議

### 1 関係機関事前協議書の作成・協議

本施設の建設に必要な各種協議について、事前協議資料を作成した上で、協議に同行する。

- (1) 一般廃棄物処理施設設置届に係る事前協議
- (2) 林地開発、伐採に係る事前協議（搬入道路等含む）
- (3) 雨水放流及び接続に係る事前協議（防災調整池関連含む）
- (4) 河川又は下水道放流及び接続に係る事前協議（防災調整池関連含む）
- (5) 水道、電気、ガス、電話の引込みに係る事前協議
- (6) その他必要な協議