

新最終処分場基本設計策定等業務委託

仕様書

蒲郡市

第1章 総則

1 委託の目的

本業務は、蒲郡市における新最終処分場の建設候補地において、地質調査（ボーリング調査等）及び地形測量調査を行ったうえで、最終処分場の施設整備基本設計を策定することを目的とする。

2 委託名称

新最終処分場基本設計策定等業務委託

3 委託期間

契約締結日の翌日から令和6年3月29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) 受託者は、廃棄物最終処分場の計画、設計、監理等に専門的知識及び経験を有する管理技術者及び照査技術者を配置し、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、廃棄物管理、廃棄物管理計画、廃棄物処理）、又は、技術士（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、廃棄物処理）の資格を有し、最終処分場の基本設計業務を管理技術者として実施した実績を有する者とする。
 - 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、廃棄物管理、廃棄物管理計画、廃棄物処理）、又は、技術士（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、廃棄物処理）の資格を有する者とする。
 - ③ 地質調査業務の担当技術者は、技術士（総合技術監理部門－応用理学 地質）、又は、技術士（応用理学部門－地質）の資格を有する者とする。
- (2) 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、本業務の遂行に必要な資料を貸与するものとする。資料の貸与にあたっては、受託者は発注者が指示する様式を以て、資料借用書を提出しなければならない。

また、受託者は、当該資料が不要となった場合、又は業務完了後は速やかに返却しなければならない。

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

業務を円滑に実施するために、発注者と常に密な連絡を取り、業務着手時、中間時 6 回、成果品納入時の計 8 回の打合せ協議を行うものとする。

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) 新最終処分場基本設計報告書 | 3 部 |
| (2) 地質調査業務報告書 | 3 部 |
| (3) 測量調査業務報告書 | 3 部 |
| (4) 報告書及び資料一式に係る CD-ROM | 1 部 |
| (5) 打合せ記録簿 | 1 部 |

第2章 基本設計業務

基本設計は、基本計画等によって得られた結果を基に最終処分場を構成する各種施設の種類、規模、構造等を決定する。

1 基本的事項の整理

(1) 基本計画の内容の整理

基本計画の内容を整理し、前提条件等について確認し整理する。

(2) 現地調査

設計に先立ち、現地調査を行い、建設予定地の状況を把握する。

2 敷地造成基本設計

基本計画に基づく必要敷地面積、埋立容量を確保するため、切土量、盛土量等に配慮し、造成設計を行う。

3 貯留構造物基本設計

(1) 構造寸法の決定

基本計画で検討した構造について、荷重条件等の諸元に基づき、安定計算を行い、必要な構造寸法を決定する。

(2) 設計図の作成

作成する基本設計図は原則として次のとおりとする。

- ① 貯留構造物全体配置平面図
- ② 埋立地標準断面図
- ③ 貯留構造物一般構造図

4 地下水集排水施設基本設計

底盤及び法面からの地下水を速やかに排除し、遮水工を保全することを目的に検討し設計する。

(1) 地下水集排水施設の設計

基本計画に基づいて、地下水集排水施設の種類及び規格を決定し、設計する。

(2) 設計図の作成

作成する基本設計図は原則として次のとおりとする。

- ① 地下水集排水施設全体敷設平面図
- ② 地下水集排水施設一般構造断面図
- ③ 地下水処理施設一般構造図

5 遮水工基本設計

埋立地地盤の地質の条件に応じて、公共水域の汚染防止の観点から、貯留構造物、浸出水

集排水施設や地下水集排水施設など、埋立地内に配置する施設との関係を十分勘案し、以下の項目について決定する。

(1) 遮水工及び漏水検知システムの種類の決定

基本計画、地質調査結果等に基づき、適合する遮水工及び漏水検知システムの種類を選定し、長期的な安定性、経済性、信頼性、施工性等を勘案した遮水工及び漏水検知システムを検討し決定する。

(2) 遮水工の範囲の決定

基本計画及び地質調査結果に基づき、遮水工が必要とされる範囲を決定する。

(3) 保護対策工

前項までにおいて決定した遮水工の種類や範囲について、必要とされる保護対策工を検討し決定する。

(4) シート固定工

前項までにおいて決定した遮水工の小段及び埋立地天端、その他必要と考えられる遮水工を固定する方法を検討し決定する。

(5) 漏水検知システム仕様

漏水検知システムの検知範囲、検知精度等、工事発注に際しての仕様を決定する。

(6) 設計図の作成

作成する基本設計図は原則として、次のとおりとする。

① 遮水工全体敷設平面図

② 遮水工一般構造図（底盤部、貯留構造物部、小段シート固定工部）

6 浸出水集排水施設基本設計

降水により発生する浸出水を速やかに集排水する施設を設計する。

(1) 浸出水集排水施設の種類の決定

基本計画に基づいて、浸出水集排水施設の種類や躯体形状及び構造、並びに機器類の能力と配置等について検討し決定する。

(2) 設計図の作成

作成する基本設計図は原則として、次のとおりとする。

① 浸出水集排水施設全体敷設平面図

② 浸出水集排水施設一般構造断面図

③ 浸出水揚水施設一般構造図

7 埋立ガス処理施設基本設計

埋立中のガス抜き設備として埋立の進捗とともに立ち上げる竪型の設備と、法面のガス抜き設備を兼用した浸出水排水施設からの終末処理設備について検討し決定する。

(1) 埋立ガス集排気設備

埋立ガスの集排気設備が十分に発揮されるように、基本計画に基づいて、適切な配置を検討し決定する。

(2) 埋立ガス処理施設の決定

基本条件や被覆施設による室内での埋立作業性を勘案し、堅型設備について検討し決定する。

(3) 設計図の作成

作成する基本設計図は原則として、次のとおりとする。

- ① 埋立ガス処理施設全体配置平面図
- ② 埋立ガス処理施設一般構造断面図

8 浸出水処理施設基本設計

(1) 基本事項の検討

基本計画で確定した処理能力、計画流入水質、計画処理水質、処理フローに基づき、処理設備の内容を検討し決定する。

(2) 見積仕様書の作成

基本事項に基づき、プラントメーカーから見積設計図書を徴収するための見積仕様書を作成する。なお、見積仕様書には次の図面及び資料を添付するものとする。

- ① 施設建設位置を示す地形図
- ② ユーティリティ（電気、水道等）の取り合い点位置図
- ③ 地質調査地点と柱状図
- ④ 建築設計要求水準表
- ⑤ その他

(3) 技術評価

プラントメーカーより徴収した見積設計図書に基づき、各社の技術内容と経済性について比較検討を行う。

9 雨水集排水施設基本設計

(1) 雨水集排水施設の設計

基本計画に基づき、水路の設置位置、縦断勾配等の地形条件に応じ、計画流量を排水できる水路断面の形式や規模を検討し決定する。

(2) 設計図の作成

作成する基本設計図は原則として次のとおりとする。

- ① 雨水集排水施設全体敷設平面図
- ② 雨水集排水施設一般構造図

10 防災施設基本設計

(1) 防災調整池の設計

開発に伴う雨水流出形態の変化に応じて、防災調整池の調整容量、規模、形式等について検討し決定する。

(2) 設計図の作成

作成する基本設計図は原則として次のとおりとする。

- ① 防災施設配置平面図
- ② 防災施設一般構造図

11 道路基本設計

(1) 基本事項の決定

搬入道路については専用性、公共性を勘案し、当該地域の実情に応じた幅員構成や構造、付帯設備を検討し決定する。また、管理用道路については、埋立地内施設等の日々の点検や施設補修に必要な車両等を勘案した幅員構成、構造、付帯設備を検討し決定する。場内道路については、埋立地内に設置するため搬入車両の仕様はもとより、埋立地造成と遮水工及び高低差を踏まえた幅員構成、構造、付帯設備を検討し決定する。

(2) 設計図等の作成

作成する基本設計図は原則として次のとおりとする。

- ① 道路に係る全体配置平面図
- ② 道路標準構造図

12 門・囲障工及び外構基本設計

(1) 基本事項

最終処分場の敷地や施設にみだりに人が立ち入るのを防止するための門・囲障について検討し設計する。また、埋立地を除く敷地内は、周辺環境との調和を勘案した外構を検討し決定する。

(2) 設計図等の作成

作成する基本計画図は原則として次のとおりとする。

- ① 門・囲障及び外構全体配置平面図
- ② 門・囲障及び外構一般構造図

13 地下水モニタリング施設基本設計

(1) 基本事項の決定

基本計画に基づいて、地下水モニタリング施設の適切な配置及び構造について検討し決定する。

(2) 設計図等の作成

作成する基本設計図は原則として次のとおりとする。

- ① 地下水モニタリング施設配置平面図
- ② 地下水モニタリング施設一般構造図

14 ユーティリティ

最終処分場の各施設配置を勘案し、電気、水道等のユーティリティ施設の配置等を検討し決定する。

(1) 設計図等の作成

作成する基本設計図は原則として次のとおりとする。

① ユーティリティ配置平面図

15 概算数量の算定

以上の施設基本設計に基づき、工種別に概算数量を算定する。

16 概略工事工程の作成

概算数量に基づき、使用する重機等を検討し、概略工事工程を作成する。

17 概算工事費の算定

概算数量及び概略工事工程に基づき、概算工事費を算定する。なお、工事費の算定に際しては土木工事積算標準単価、建設物価、積算資料等の公表された工事単価、材料単価を用いることを原則とし、これにより難しい場合は見積を徴収するものとする。

18 関係機関との協議

基本設計を検討するにあたっては、開発に関する手続き等、必要な関係機関との協議を実施すること。

19 報告書のとりまとめ

各種検討結果を基本設計報告書としてとりまとめる。

第3章 地質調査業務

本業務は一般廃棄物最終処分場の基本設計を行うための基礎情報を得ることを目的とする。地質調査の実施に当たっては、基本設計との整合を図りながら進めるため、調査数量や位置、仕様等は適宜協議のうえ決定する。(調査位置等の概要は図1のとおり)

1 機械ボーリング

土質ボーリング	オールコア	鉛直φ66mm	礫混じり土砂	117.0m
土質ボーリング	オールコア	鉛直φ86mm	礫混じり土砂	25.0m
土質ボーリング	ノンコア	鉛直φ116mm	礫混じり土砂	49.0m
岩盤ボーリング	オールコア	鉛直φ66mm	軟岩	58.0m
岩盤ボーリング	オールコア	鉛直φ86mm	軟岩	10.0m

2 サンプルリング

トリプルサンプリング 9本

室内試験用試料採取 変状土 70kg採取 8試料

3 原位置試験

標準貫入試験	礫混じり土砂	142 回
	軟岩	68 回
現場透水試験	ケーシング法	10 回

4 地下水位観測孔設置

上流側	15m	1 孔	VP40 ストレーナー加工
下流側	20m	1 孔	VP40 ストレーナー加工

5 室内土質試験（物理試験）

土粒子の密度試験	39 試料	
土の含水比試験	39 試料	
土の粒度試験（ふるい+沈降）	試料 0.5kg 以下	33 試料
土の粒度試験（ふるい+沈降）	試料 4 kg以下	6 試料
土の液性限界試験	39 試料	
土の塑性限界試験	39 試料	
土の湿潤密度試験	A 法（寸法測定法）	9 試料
突き固めによる土の締固め試験	非乾燥法モールド 10 cmランマ 25N	6 試料
締め固めた土のコーン指数試験	6 試料	

6 室内土質試験（力学）試験

三軸圧縮試験	CD 試験	4 試料
三軸圧縮試験	CU 試験	径 35 mm 5 試料
中型三軸圧縮試験	CD 試験	径 100 mm 2 試料
中型三軸圧縮試験	CU 試験	径 100 mm 4 試料

7 室内土質試験（透水）試験

土の透水試験	変水位法	6 試料
--------	------	------

8 仮設工

現場内小運搬	
モノレール（50m未満）	1 箇所
モノレール（50m 超～100m 未満）	1 箇所
モノレール（100m 超～200m 未満）	2 箇所
モノレール（200m 超～300m 未満）	1 箇所
特装车運搬（100m 未満）	1 式

9 足場仮設

平坦地足場	0.3m 超	7 箇所
-------	--------	------

傾斜地足場（15° 以上 45° 未満） 9 箇所

10 準備費

準備及び跡片付け	1 業務
調査孔閉塞	19 箇所
給水費（ポンプ運転）	11 箇所
搬入路伐採	555m

11 解析調査業務

既存資料の収集・現地調査
資料整理とりまとめ
断面図等の作成
総合解析とりまとめ

12 施工管理業務

13 電子成果品作成

第4章 測量調査業務

本業務は、最終処分場の施設基本設計を行うための基礎データを得るために以下の測量調査を行うものである。履行に当たっては「愛知県及び蒲郡市公共測量作業規程」、「UAV 搭載型レーザスキャナを用いた公共測量マニュアル（案）（令和2年3月 国土交通省国土地理院）」に準じて行うものとする。なお、測量範囲は図2のとおりとする。

1 作業項目及び数量

- (1) 作業計画
- (2) 調整点の設置・観測（GNSSによる）：8点
- (3) UAV 測量：0.12 km²
 - ① 3次元点群データ編集
 - ② 3次元点群データファイル作成
 - ③ 縦横断面図面データファイル作成
 - ④ 数値図化（地図情報レベル 500）
 - ⑤ 数値編集
 - ⑥ 補測編集
 - ⑦ 数値地形図データファイル作成

2 成果品

(1) 現況平面図 (1/500)

(2) 縦横断面図