

新処理施設整備基本計画策定等業務  
仕 様 書

茨城県央環境衛生組合

## 第1章 総 則

### 1. 適用範囲

本仕様書は、茨城県央環境衛生組合（以下「発注者」という。）が発注する下記の業務（以下「本業務」という。）に適用し、本仕様書に明記なき事項であっても、業務上必要と思われることは、発注者と協議のうえ決定し行うものとする。

業務名称：「新処理施設整備基本計画策定等業務」

### 2. 業務の目的

現在、笠間市内友部・岩間地区及び茨城町のし尿及び浄化槽汚泥を処理している茨城地方広域環境事務組合（以下「現組合」という。）の施設は、増築後40年以上が経過していることから、新たなし尿処理施設（以下「新施設」という。）の整備が求められ、現組合の構成団体である水戸市及び小美玉市がそれぞれ独自の処理体制の確立を目指す予定であることから、笠間市及び茨城町の1市1町により、茨城県央環境衛生組合を組織し、整備を進めていく計画となっている。

以上から本業務の目的は、発注者が計画している新施設の整備計画を推進するための「新処理施設整備基本計画」を策定し、「PFI等導入可能性調査」及び「生活環境影響調査」結果報告書を作成するものとする。

### 3. 業務の場所

- （1）業務主体：茨城県央環境衛生組合
- （2）業務地域：笠間市・茨城町

### 4. 履行期間

契約日の翌日から令和9年3月12日（金）まで （2か年）

### 5. 業務の履行

- （1）受注者は、本業務の履行にあたり、公平・中立な立場から信頼できる理論、技術、文献及び数値等の根拠を用いるとともに、受注者のノウハウを発揮して業務を誠実に履行するものとする。
- （2）業務の円滑な推進を図るため、発注者及び受注者は常に密接な連絡を取れる体制とし、十分な協議を行い、業務を処理する。
- （3）業務の途中において、発注者が報告を求めたときは、受注者は速やかに報告を行う。

## 6. 関係法令の遵守

受注者は、本業務の履行にあたり、関係する法令、条例、規則、細則、通知等を遵守しなければならない。

## 7. 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、原則として受注者がおこなうものであるが、発注者が所有し、業務に利用できる資料は貸与する。

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発注者に提出し、業務完了までに返却すること。

## 8. 守秘義務等

受注者は、本業務の履行上知り得た秘密事項を第三者に漏らしてはならない。また、本業務に伴って得られた資料および成果に関しての著作権及び所有権は発注者に帰属するとともに、発注者の承諾なく複製及び他に公表してはならない。

## 9. 管理技術者および照査技術者等

受注者は、管理技術者をもって秩序正しい業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については相当の経歴を有する担当技術者を配置し、業務内容に関し、精査・検証を行うために照査技術者を配置しなければならない。

管理技術者及び照査技術者は、汚泥再生処理センターの処理技術と運営管理に十分な知識及び経験を有する者とし、技術士【総合技術監理部門（廃棄物処理、廃棄物管理または廃棄物・資源循環）又は衛生工学部門（廃棄物処理、廃棄物管理または廃棄物・資源循環）】の資格を有する者であること。なお、管理技術者と照査技術者を兼務することはできない。また、平成26年度から本プロポーザル指名通知日までに、国または地方公共団体が発注した汚泥再生処理センター新設※に係る整備基本計画策定業務を完了した実績を有する者でなければならない。

担当技術者は、し尿処理施設について十分な知識及び能力を持ち、平成26年度から本プロポーザル指名通知日までに、国または地方公共団体が発注した汚泥再生処理センター新設に係る整備基本計画策定業務を適切に履行した実績を有する者を含めること。

これら技術士の資格及び実績を証明する書類を提出すること。

なお、選任する各技術者は受注者の社員であること。これらを証明する書類として、各技術者の技術士登録証明書の写し及び受注者と直接的かつ恒常的な雇用関係（契約締結時点で3か月以上の雇用関係）が確認できる書類（受注者会社の健康保険被保険者証）の写しを提出すること。

※汚泥再生処理センター新設とは、既存施設の基幹改良、長寿命化（延命化）、増設、改造、修繕を目的とした整備に係る業務は含まれない。

#### 10. 軽微な変更

業務内容の軽微な変更については、発注者の指示によるものとする。なお軽微な変更については変更契約を行わないものとする。

#### 11. 協議及び議事録の作成

別途打合せ協議の必要が生じた場合は、資料作成等適宜対応するものとし、協議の内容については、受注者が議事録を正副各一部作成し発注者へ提出すること。

#### 12. 業務の内容および範囲

本業務の内容および範囲は、特記仕様書による。

ただし、仕様書に明記なき事項であっても、本仕様書の目的達成のために必要な資料および書類、または業務の性質上、必要と思われるものについては、受注者の責任においてすべて完備しなければならない。

#### 13. 業務の再委託

- (1) 受注者は、本業務における総合的企画、業務遂行管理、手法の決定及び技術的判断部分を再委託してはならない。
- (2) 受注者は、業務の内容を記した書面を提出の上、発注者の承諾を得た場合は、業務の一部について、再委託することができる。
- (3) 受注者は、再委託先に対して、業務の実施について適切な指導及び管理を行わなければならない。

#### 14. 関係官公庁等との協議

受注者は、関係官公庁等と協議を必要とするとき、または協議の申し入れを受けたときは、誠意をもってこれにあたり、協議の都度、その内容に対する議事録を作成し、遅滞なく発注者に提出しなければならない。

#### 15. 成果品の検査と納品

受注者は、本業務の完了に際し、発注者による成果品検査を受けるものとし、検査合格をもって本業務の完了とする。なお、納品後、成果品内容に誤記・違算があった場合は速やかに訂正し、再提出しなければならない。

#### 16. 提出書類

受注者は、本業務の着手時、履行期間中及び完了時において、次の書類を提出し、発注者の承諾を得るものとする。

(1) 着手時

- ① 着手届
- ② 管理技術者届及びその経歴書（雇用関係・資格・経歴を証する書類を含む）
- ③ 照査技術者届及びその経歴書（雇用関係・資格・経歴を証する書類を含む）
- ④ 業務工程表
- ⑤ 業務実施計画書

(2) 履行期間中

- ① 業務打合せ議事録
- ② その他必要な書類

(3) 完了時

- ① 業務完了届
- ② 成果品

17. 成果品

受注者は、本業務完了に際し、次の成果品を提出するものとする。また、成果品の編集方法について、あらかじめ発注者と協議のうえ作成するものとする。

- |                            |                |
|----------------------------|----------------|
| (1) 新処理施設整備基本計画（資料含む）      | A4版 20部（並製）    |
| (2) 同上概要版                  | A3版 30部        |
| (3) PFI等導入可能性調査結果報告書（資料含む） | A4版 20部（並製）    |
| (4) 同上概要版                  | A3版 30部        |
| (5) 生活環境影響調査結果報告書（資料含む）    | A4版 20部（並製）    |
| (6) 同上概要版                  | A3版 30部        |
| (7) 議事録簿（全議事録のまとめ）         | A4版 2部（ファイル綴じ） |
| (8) 電子データ（記憶媒体：CD-R等）      | 1式             |
| (9) その他発注者が必要とする資料         | 1式             |

※電子データは、直接印刷が可能な解像度の完成原稿の形（PDF）を格納するものとする。

また、編集が可能であるデータ形式（MS-Word、MS-Excel）で原稿及びその添付図（グラフ・図形・写真など）を納入するものとする。なお、データは整理してWindows対応の記録媒体に格納すること。

18. 疑義

本業務の仕様書の記載事項及び業務遂行上疑義が生じた場合は、速やかに本組合と協議し、本組合の意図を十分に理解し業務を遂行する。

## 第2章 特記仕様書

### 新処理施設整備基本計画策定

#### 1. 目的

本業務は、茨城県中央環境衛生組合が整備を計画する新施設について、令和6年度に策定した新処理施設整備基本構想と両市町の一般廃棄物処理基本計画に基づき、し尿等収集・処理の現状と課題を整理して、将来の計画処理量等に基づく施設規模を設定する。更に、施設規模に基づいた水処理方式及び資源化方式を選定し、新施設における設備の概要、管理運営の方針を示し、方針に沿った事業に係る事業費の算出とスケジュール等を取りまとめ、新処理施設整備基本計画（以下「本計画」という。）を策定するものである。

#### 2. 新施設

新施設は、し尿、浄化槽汚泥及び有機性廃棄物を併せて処理するとともに、資源を回収する施設を想定している。

#### 3. 稼働目標年度

稼働目標年度は、令和12年度とする。

#### 4. 業務内容

##### （1）既存施設の概要及び処理状況

現在、し尿等処理を行っている現組合の運営するし尿処理施設の状況を整理する。

##### （2）新施設整備における基本方針の設定

配慮しなければならない周辺環境や財政状況等を把握し、新施設整備における基本的な方針について整理する。

##### （3）計画処理量の設定

当該地域におけるし尿等の処理状況を整理し、新施設における計画処理量について設定する。

##### （4）計画性状の設定

当該地域におけるし尿等の性状状況を整理し、新施設における計画性状について設定する。

##### （5）公害防止基準の調査・設定と基本対策

公害防止基準の調査対象は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」のし尿処理

施設の標準的な調査項目例とし、関係法令等を整理する。

また、既存施設の公害防止基準を把握したうえで、施設周辺の状況および汚泥再生処理センターとしての排水基準値等を勘案して、各種規制及び基準の調査、設定（自主規制値、上乘せ基準含む）を行い、公害防止対策についても提案する。

（６）水処理方式及び資源化方式の選定

当該地域の状況、既存施設の処理状況及び水処理、資源化に関する技術動向等を勘案し、計画施設の水処理、資源化方式について選定する。

（７）処理設備計画

選定した水処理・資源化方式等における処理設備について整理する。

（８）施設管理及び運営方針等

本組合の方針等を踏まえ、近年の施設運転管理の動向等を勘案して、施設の管理及び運営方針について明らかにし、概算事業費について算出する。

（９）本計画及び施設計画図等の作成

以上の検討結果等をもとに、本計画及び図面等を作成する。

①施設整備基本計画

施設概要、計画に関する基本事項等についてとりまとめる。

②事業実施スケジュール

工事発注準備から施設供用開始までのスケジュールを明らかにする。

③施設計画図

施設全体配置計画図、搬入搬出導線、処理フローシート等を作成する。

（１０）施設整備に係る会議等運営支援業務

整備に係る会議、検討委員会、説明会等の運営支援を行うこと。

①会議等に参加（２名／回、全８回程度開催予定）

②会議等資料の作成

③会議等に係る議事録（全文）の作成

## PFI等導入可能性調査

### 1. 目的

本業務は、本施設の整備、運営において、従来からの公共事業手法に代わる新たな手法である、民間の資金や建設・運営のノウハウを活用するPFI等民間活力の導入可能性について調査、検討を行うものである。

### 2. 業務内容

#### (1) 基礎調査及び意向調査概要条件書の作成

##### ①事業手法の整理

多数の事業手法それぞれの特徴を把握し、本業務目的に合致する手法を整理する。

##### ②先行事例の動向調査

過去のPFI等の先行事例を調査し、最適な手法を整理する。

##### ③民間事業者支援の検討

民間事業者の参入意欲を高めるため、税制を含む金融的支援、公的支援など、事業採算性の向上に繋がる支援内容について検討する。

##### ④参入意向調査概要条件の設定

民間事業者へ参入意向調査を依頼するため、発注者と民間事業者の業務範囲が明確になるよう施設、し尿等の搬入・処理過程、資源化处理、事業規模など概要を示し、参入意向調査概要条件を設定する。

#### (2) 民間事業者への参入意向調査

本組合が計画する新施設整備事業への参入意向について、民間事業者を対象に市場調査を実施する。

コンソーシアムの代表企業となる可能性が高い民間事業者に対し、本整備事業に適合性があると判断した事業方式と参入意向調査概要条件を示したうえで事業手法ごとの参入意欲を確認するアンケート調査を実施し、その結果を取りまとめる。

#### (3) 経済性の評価

民間事業者の意向調査結果をもとに、経済性の検討を行う。

##### ①事業費の算出

公共が自ら実施する場合の事業期間全体を通じた公的財政負担の見込み額の現在価値（PSC）と、PFI等事業として実施した場合の事業期間全体を通じた公的財政負担の見込み額の現在価値（PFI事業のLCC）を算出する。

##### ②定量的評価（VFMの算出）

PFI事業で実施した場合のリスク調整等について検討するとともに、前項で算出したPSCとPFI事業のLCCを比較し、VFMによる財政支出の削減効果を算出する。

#### (4) 定性的評価

定量的評価の結果を踏まえ、事業化に際して影響を及ぼすと考えられる定性的な項目を評価し、事業成立の条件等を評価する。

- ① 他事例における導入実績
- ② 長期債務負担の確定
- ③ 本組合と民間事業者のリスク分担の明確化
- ④ 住民からの信頼性
- ⑤ 予算の平準化
- ⑥ 民間事業者の参入意欲
- ⑦ 事業スケジュールとの整合性

#### (5) 事業手法の総合評価

これまでの評価結果を踏まえ、総合的な視点から比較評価を行い、最適な事業手法を選択する。

また、選択した事業手法を用いて事業化した場合の発注方法を検討し、検討結果によりスケジュールを作成する。

## 生活環境影響調査

### 1. 目的

本業務は、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）及び同法施行規則（昭和46年厚生省令第35号）、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）に基づき、計画段階で想定する新施設の稼働が周辺地域の生活環境に及ぼす影響をあらかじめ調査するもので、その結果に基づき、地域ごとの生活環境に配慮したきめ細かな対策を検討し、計画へ反映させ、新施設の設置に伴う知事への申請の際に併せて提出することから行うものである。

### 2. 業務内容

#### （1）事業特性の把握

新施設整備の事業特性（施設規模、施設配置、水処理方式、資源化方式等）を把握し、その概要をまとめる。

#### （2）地域特性の把握

新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）調査項目及び調査対象地域の選定

事業特性及び地域特性をもとに調査内容及び調査対象地域を設定する。

#### （4）現地調査

新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、別表1のとおりとする。

#### （5）予測、影響の分析

##### ① 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、新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等からの類推等により予測する。

##### ② 影響の分析

新施設の設置による影響の程度について、生活環境影響調査項目の現況、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及び対策を明らかにすること、及び関係法令等に準ずる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。

別表1 現地調査を実施する項目及び内容

| 環境要素 |             | 調査項目                   | 調査点数           | 調査期間           | 時期  | 調査方法                                                                                                    |
|------|-------------|------------------------|----------------|----------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大気環境 | し尿等の運搬車両の走行 | 大気質<br>(二酸化窒素・浮遊粒子物質)  | 周辺道路<br>(2地点)  | 平日1回<br>(12時間) | 夏・冬 | 大気汚染物質の拡散計算式による定量的予測方法                                                                                  |
|      |             | 騒音<br>(騒音レベル)          | 周辺道路<br>(2地点)  | 平日1回<br>(12時間) | 夏・冬 | 日本工業規格（騒音についてはJISZ8731、振動についてはJISZ8735）に定められた測定方法に準ずる。なお、測定にあたっては主要な音源（振動源）について、聴感・体感等で判断できる範囲内で記録しておく。 |
|      |             | 振動<br>(振動レベル)          | 周辺道路<br>(2地点)  | 平日1回<br>(12時間) | 夏・冬 |                                                                                                         |
|      |             | 交通量<br>(方向別断面交通量)      | 周辺道路<br>(3地点)  | 平日1回<br>(12時間) | 夏・冬 |                                                                                                         |
|      | 施設の稼働       | 騒音<br>(騒音レベル)          | 敷地境界<br>(2地点)  | 平日1回<br>(24時間) | 夏・冬 |                                                                                                         |
|      |             | 振動<br>(振動レベル)          | 敷地境界<br>(2地点)  | 平日1回<br>(24時間) | 夏・冬 |                                                                                                         |
|      | 施設からの悪臭の漏洩  | 特定悪臭物質濃度<br>臭気指数       | 敷地境界<br>(2地点)  | 平日1回           | 夏・冬 | 「悪臭物質の排出を規制する地域及び悪臭物質の規制基準（平成24年3月29日茨城県告示第332号）に準ずる調査項目。                                               |
| 水環境  | 処理水の放流      | 一般項目<br>生活環境項目<br>健康項目 | 放流管周辺<br>(2地点) | 平日1回           | 夏・冬 | 別表2 水質調査項目のとおり                                                                                          |

別表 2 水質調査項目

|        |                  |
|--------|------------------|
| 一般項目   | 気温・水温・外観・臭気      |
|        | 透視度              |
|        | 色度               |
|        | 流量               |
| 生活環境項目 | 水素イオン指数（pH）      |
|        | 生物化学的酸素要求量（BOD）  |
|        | 化学的酸素要求量（COD）    |
|        | 浮遊物質量（SS）        |
|        | 溶存酸素量（DO）        |
|        | 大腸菌数※            |
|        | 全窒素（T-N）         |
|        | 全りん（T-P）         |
| 健康項目   | カドミウム            |
|        | 全シアン             |
|        | 鉛                |
|        | 六価クロム            |
|        | ヒ素               |
|        | 総水銀              |
|        | アルキル水銀           |
|        | PCB              |
|        | ジクロロメタン          |
|        | 四塩化炭素            |
|        | 1, 2-ジクロロエタン     |
|        | 1, 1-ジクロロエチレン    |
|        | シス-1, 2-ジクロロエチレン |
|        | 1, 1, 1-トリクロロエタン |
|        | 1, 1, 2-トリクロロエタン |
|        | トリクロロエチレン        |
|        | テトラクロロエチレン       |
|        | 1, 3-ジクロロプロペン    |
|        | ベンゼン             |
|        | チウラム             |
|        | シマジン             |
|        | チオベンカルブ          |
|        | セレン              |
|        | 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素    |
|        | フッ素              |
|        | ほう素              |
|        | 1, 4-ジオキサン       |

※大腸菌数については、令和6年1月25日環境省発「水質汚濁防止法施行規則等の一部を改正する省令の公布について」による大腸菌群数に係る改正内容を反映したものとする。