

公共下水道事業計画検討業務（東伯処理区） 仕様書

1. 業務の目的

本業務では、琴浦町公共下水道東伯処理区について、農業集落排水施設との統廃合などを踏まえた污水全体計画、事業計画の見直しを行うことを目的とする。

主な見直し事項は、次のとおりである。

【全体計画】

- 計画目標年次の延伸（R5 年度→R15 年度の延伸を予定）
- 計画区域の拡大等（農集 7 地区の編入、既存計画区域の一部削除、岩本地区の編入検討）
- 計画諸元の見直し（年次、区域の見直しを受けた人口、汚水量等の見直し）
- 污水管渠計画の見直し（区域編入に伴う接続幹線の追加など）
- 処理場計画の見直し（計画汚水量等の変更に伴う容量計算等の見直し）

【事業計画】

- 目標年次（工事完了予定年月日）の延伸（R5 年度→R12 年度の延伸を予定）
- 計画区域の拡大（農集 7 地区、岩本地区の検討結果による編入など）
- 計画諸元の変更（全体計画の見直し及び上記 2 項の変更に伴う人口、汚水量等の変更）
- 污水管渠計画の変更（区域編入に伴う接続幹線の追加など）
- 処理場計画の変更（計画汚水量等の変更に伴う容量計算の変更など）

2. 業務の対象（污水のみ）

2-1. 全体計画（東伯処理区）

既存計画区域：447.1ha

削除区域：25.3ha（＝全体計画区域 447.1－事業計画 421.8）

拡大区域：約 280ha（伊勢崎, 川東, 倉板, 上郷, 古布庄北, 古布庄東, 古布庄南）

計：約 700ha

2-2. 下水道法事業計画（東伯処理区）

既存計画区域：421.8ha（現下水道法事業計画区域）

拡大区域：約 280ha（全体計画と同様）

計：約 700ha

※岩本地区の検討結果によっては、岩本地区も追加する。

※農集 7 地区の拡大区域面積については概算であるため、最終的に精査する。

3. 業務の内容

3-1. 全体計画

(1) 基礎調査

①現地踏査

計画区域の変更に関連する箇所の現地踏査を行う。

②都市計画関連資料収集・整理

地域特性、都市計画関連資料の収集整理を行う。

③污水計画関連資料収集・整理

人口、給水量の実績及び計画等の污水計画関連資料の収集整理を行う。

④既存の下水道の状況

既存の下水道計画、農業集落排水との統廃合に関する検討結果、下水道の整備状況、維持管理状況等に関する資料の収集整理を行う。

(2) 下水道整備の基本方針の確認

下水道計画区域の確認を行う。

(3) 基本事項の検討

①整備目標

全体計画目標年次の設定を行う。

②計画区域の確認

既存の検討結果及び農業集落排水施設台帳を踏まえ、下水道全体計画区域の設定（精査）を行う。

③計画フレームの設定

近年の社会情勢を踏まえた計画フレーム（計画人口）の見直しを行う。

④汚水量原単位

近年の実績等を考慮して、家庭汚水量原単位、水量変動率等の見直しを行う。

⑤計画汚水量

計画フレーム及び汚水量原単位等の見直し結果等を踏まえ、家庭、工場等計画汚水量の見直しを行う。

⑥汚濁負荷量原単位

家庭汚濁負荷量原単位等の見直しを行う。

⑦計画汚濁負荷量

計画フレーム及び汚濁負荷量原単位の見直し結果等を踏まえ、家庭、工場等計画汚濁負荷量及び処理場流入水質の見直しを行う。

⑧設計基準の確認

管渠の設計基準についての確認を行う。

(4) 根幹的施設の配置の検討

①幹線ルート of 検討

農業集落排水施設からの接続幹線ルートの設定を行う。

(5) 污水管渠計画

①平面図

一般図、幹線区割施設平面図の作成を行う。

②流量計算

幹線の流量計算書の作成を行う。

③縦断面図

未整備幹線の縦断面図の作成を行う。

幹線の流量計算書の作成を行う。

(6) 終末処理場計画

①容量計算

計画汚水量及び処理場流入水質の見直し結果を踏まえ、処理場主要な施設の容量計算を行う。

②施設計画

容量計算の結果を踏まえ、処理場主要な施設の施設計画の見直しを行う。

③図面作成

終末処理場の概略計画図（全体配置図）の作成を行う。

(7) 財政計画の策定

①概算事業費

汚水未整備施設の概算事業費の算出を行う。

②事業計画

残事業の整備計画の整理を行う。

(8) 提出図書の作成

報告書の作成を行う。

(9) 計画協議

発注者との協議を行う。

3-2. 下水道法事業計画

(1) 基本作業の確認

業務計画書を作成し、業務内容、変更内容、事業計画スケジュール、確認事項、発注者の要望、必要リストなどについて打ち合わせを行う。

(2) 基礎調査

ストックマネジメント計画や経営戦略などの関連計画等の確認・整理を行う。

(3) 基本事項の検討

①事業計画区域及び計画フレームの設定

事業計画区域及び計画人口の設定を行う。

②計画汚水量、汚濁負荷量の算定

事業計画目標年次における汚水量、汚濁負荷量及び流入・放流水質の設定を行

う。

(4) 污水管渠計画

拡大区域及び接続管渠を対象に污水管渠計画を策定する。なお、農業集落排水の既設管渠情報は、管渠台帳に基づき整理する。

①施設設計・点検の基本方針

管渠施設設計及び重要箇所(point)の点検に関する基本方針の確認を行う。

②区画割及び面積測定

枝線管渠を含む路線ごとの区画割及び面積測定を行う。

③流量計算

路線ごとの汚水流下量の算定を行う。

④区画割平面図作成(拡大区域)

枝線管渠を含む区画割平面図の作成を行う。

なお、区画割平面図は、既存計画に準拠して施設平面図と併用して作成する。

⑤幹線管渠の縦断面図作成

事業計画区域の拡大に伴う接続管渠等の未設幹線管渠の縦断面図の作成を行う。

⑥幹線管渠の施設平面図作成(拡大区域)

事業計画区域の拡大に伴う管渠の施設平面図の作成を行う。なお、当該図面は、既存計画と同様に枝線管渠も含んで「区画割施設平面図」としての作成を行う。

⑦幹線管渠の流量計算表作成

管渠の流量計算表の作成を行う。なお、当該計算表は、既存計画と同様に枝線管渠も含んで作成する。

⑧下水道計画一般図の作成

下水道事業計画一般図の作成を行う。

⑨概算事業費の算出

事業計画期間内の概算事業費の整理を行う。

(5) 終末処理場計画

①年度別流入水量の検討

処理場への年度別流入水量の検討を行い、主要な施設の能力確認を行う。

②容量計算

事業計画諸元に対する容量計算を行う。

③各種図面作成

事業計画変更に必要な処理場計画図面の作成を行う。

④概算事業費の算出

事業計画期間内の改築・更新も含む概算事業費の整理を行う。

(6) 下水処理による水質向上の見通し

①放流先水域の状況

処理場からの放流先水域の状況の整理を行う。

②下水処理による水質向上の見通し

下水道整備による削減負荷量の計算を行う。

(7) 財政計画の策定

①年度別整備計画

事業期間内の年度別整備計画の整理を行う。

②年度別事業費の算出

事業期間内の年度別事業費の整理を行う。

③財源計画

事業期間内の財源計画の整理を行う。

④下水道使用料等の見通し

接続率及び有収率向上の取り組みと見通しの整理を行う。

(8) 主要な施設の設置及び機能維持に関する中長期的な方針

①施設の整備に関する方針

汚水処理人口普及率の見込みについて整理する。

②施設の機能の維持に関する方針

ストックマネジメント計画に基づく改築・更新事業の状況や予定について整理する。

(9) 提出図書の作成

①事業計画書

事業計画変更に伴う事業計画書の作成を行う。

②事業計画説明書

事業計画変更に伴う事業計画説明書の作成を行う。

③提出図書まとめ

事業計画変更図書のとりまとめを行う。

④その他参考図書まとめ

事業計画変更説明書や打合せ議事録等、本業務に関する図書のとりまとめを行う。

(10) 設計協議

発注者との協議を行う。

4. 提出図書

4－1. 全体計画

- (1) 全体計画説明書 5部
- (2) 各種計画図 5部
- (3) その他関係図書 一式
- (4) 打合せ議事録 一式
- (5) 電子成果品 一式

4－2. 下水道法事業計画

- (1) 下水道法事業計画図書 5部
 - ①事業計画書・説明書
 - ②各種図面
- (2) その他参考図書 一式
- (3) 打合せ議事録 一式
- (4) 電子成果品 一式

5. 業務実績の登録

受託者は、調査設計業務実績情報サービス（TECRIS）入力システム（（財）日本建設情報総合センター）に基づき、「業務カルテ」を作成し、当該業務を担当する職員の確認を受けた後に、「業務カルテ受領書」の写しを職員に提出しなければならない。

提出の期限は、以下のとおりとする。

- 1) 受注時登録データの提出期限は、契約締結後14日以内とする。
- 2) 完了時登録データの提出期限は、業務完了後14日以内とする。
- 3) なお、業務履行中に、受注時登録データの内容に変更があった場合は、変更があった日から14日以内に変更データを提出しなければならない。

6. 業務履行期限

令和5年3月31日

<参考図書>

本業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

- (1) 下水道事業の手引（日本水道新聞社）
- (2) 下水道計画の手引（全国建設研修センター）
- (3) 持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル（国土交通省，農林水産省，環境省）
- (4) 流域別下水道整備総合計画調査指針と解説（国土交通省）

- (5) 下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
- (6) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- (7) 小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説（日本下水道協会）
- (8) 下水道事業におけるコスト構造改善プログラム（国土交通省）
- (9) 下水道事業における費用効果分析マニュアル(案)（国土交通省）
- (10) 公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（国土交通省）
- (11) 町村下水道着手マニュアル（日本下水道協会）
- (12) バイオソリッド利活用基本計画（下水道汚泥処理総合計画）策定マニュアル
（日本下水道協会）
- (13) 高度処理施設設計マニュアル(案)（日本下水道協会）
- (14) 下水道収支分析モデルの作成について（日本下水道協会）
- (15) 新都市計画の手続（都市計画協会）
- (16) 下水道未普及早期解消のための事業推進マニュアル（案）（国土交通省）