

公 共 下 水 道 全 体 計 画 業 務

〔1 一般仕様書〕

第1章 総 則

1.1 業務の目的

本委託業務（以下「業務」という。）は、稲敷市において、公共下水道事業計画を定めるに当り、特記仕様書に示す事項につき下水道に関する基本計画を作成することを目的とする。

1.2 一般仕様書の適用

業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い施行しなければならない。

1.3 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

1.4 法令等の遵守

受注者は、業務の実施に当り、関連する法令等を遵守しなければならない。

1.5 中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を堅持するように努めなければならない。

1.6 秘密の保持

受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

1.7 公益確保の義務

受注者は、業務を行うに当っては公益の安全、環境その他の公益を害することの無いようにつとめなければならない。

1.8 提出書類

受注者は、業務の着手及び完了に当って稲敷市の契約約款に定めるものの外、下記の書類を提出しなければならない。

- (イ) 着手届 (ロ) 工程表 (ハ) 管理技術者届 (ニ) 職務分担表 (ホ) 完了届
- (ヘ) 納品書 (ト) 業務委託料請求書等

なお、承認された事項を変更しようとするときは、そのつど承諾を受けるものとする。

1.9 管理技術者及び技術者

- (1) 受注者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しく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、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。
- (2) 管理技術者は、技術士（総合技術管理技術士（下水道）、上下水道部門（下水道））または下水道法に規定された資格を有するものとし、業務の全般に渡り技術的管理を行わなければならない。
- (3) 受注者は、業務の進捗を図るため、契約に基づく必要な技術者を配置しなければならない。

1.10 工程管理

受注者は、工程に変更が生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

1.11 成果品の審査及び納品

- (1) 受注者は、成果品完成後に稲敷市の審査を受けなければならない。
- (2) 成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。
- (3) 業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、稲敷市の検査員の検査をもって、業務の完了とする。
- (4) 業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務のかが発見された場合、受注者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

1.12 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又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当り、この内容を遅滞なく報告しなければならない。

1.13 参考資料の貸与

稲敷市は、業務に必要な関係資料等を所定の手続きによって貸与する。

1.14 参考文献等の明記

業務に文献その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記するものとする。

1.15 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

1.16 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合又は本仕様書に定めのない事項については、稲敷市、受注者の協議によるものとする。

第2章 計 画

2.1 一般的事項

受注者は、調査及び計画に当り、地域社会の動向、国土形成計画、地方総合開発計画、都道府県総合開発計画、その他の上位計画、土地利用その他、地域地区の計画、都市計画に関する基礎調査との関連性、公害防止計画との整合性、総合的效果等について十分な検討を加えるとともに問題点及び疑義等が生じたときは遅滞なく打合せを行うものとする。

2.2 業務の手順

- (1) 業務は、十分協議打合せの後施行するものとする。
- (2) 管理技術者は、主要な打合せには必ず出席しなければならない。
- (3) 打合せには議事録をとり、内容を明確にして提出しなければならない。

2.3 現地踏査

現地踏査は計画対象区域のみならず、区域外であっても関連のある地区については、地形及び排水系統等について十分な踏査を行わなければならない。

2.4 調査及び計画

受注者は、稲敷市より提供した資料、受託者が調査収集した資料及び関係者の打合せ結果等を十分検討した後、別紙「標準業務内容」に基づいて全体計画を作成するものとする。

2.5 まとめと照査

作業項目における方針の確定・確認ならびに作業内容の照査を行う。

第3章 提出図書

3.1 提出図書

成果品の提出部数は、次のとおりとする。

- | | | |
|---------------------------------------|---------|-----|
| (1) 下水道全体計画図書 | | |
| (イ) 下水道全体計画説明書 | A4 版製本 | 5 部 |
| (ロ) 下水道全体計画一般図(汚水) | | |
| (縮尺 1 / 1 0 0 0 0 程度) | 白焼き | 5 部 |
| (ハ) 区画割施設平面図(汚水) | | |
| (縮尺 1 / 2 5 0 0 程度) | 白焼き | 5 部 |
| (ニ) 幹線管渠縦断面図 | | |
| (縮尺横 1 / 2 5 0 0 程度、縦 1 / 1 0 0 程度) | 白焼き | 5 部 |
| (ホ) 管渠の流量計算書 | 白焼き | 5 部 |
| (ヘ) ポンプ施設、処理施設平面図 (縮尺 1 / 1 0 0 0 程度) | 白焼き | 5 部 |
| (2) その他関係書類 | | |
| (3) 打合せ議事録 | A 4 版製本 | 5 部 |
| (4) 電子成果品 | | 一 式 |

第4章 参考図書

4.1 参考図書

業務は、下記の掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

1. 下水道事業の手引き(日本水道新聞社)
2. 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)
3. 流域別下水道整備総合計画調査指針と解説(国土交通省)
4. 下水道施設計画・設計指針と解説(日本下水道協会)
5. 下水道維持管理指針(日本下水道協会)
6. 小規模下水道施設マネジメント指針と解説(日本下水道協会)
7. 下水道事業コスト構造改善プログラム(国土交通省)
8. 下水道事業における費用効果分析マニュアル(国土交通省)
9. 下水道汚泥広域利活用マニュアル(国土交通省)

10. 新都市計画の手續(都市計画協会)
11. 広域化・共同化計画策定マニュアル(総務省、農林水産省、国土交通省、環境省)
12. 下水道事業における事業マネジメント実施に関するガイドライン(国土交通省)

〔2 特記仕様書〕

1. 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、一般仕様書、第1章 1.1 及び 1.2 に定める特記仕様書とし、この仕様書に記載されていない事項は前記一般仕様書によるものとする。

2. 業務の内容

業務の内容は、下記のとおりとする。

- (1) 全体計画 流域関連公共下水道（新利根処理区） 污水計画のみ
面積 3 7 4 h a (内訳は次のとおり、別添図参照)
(内訳)
新利根処理区 流域関連公共下水道 267ha (うち既認可 223.1ha)
農集排 君賀地区 107ha (全域整備済・供用開始済)
- (2) 測 量 な し

3. その他特記事項

- (1) 雨水計画関連資料収集整理 なし
- (2) 雨水流出量算定諸元（計画降雨強度、流出係数）の算定 なし
- (3) 既設主要用水路の概略流下能力 なし

業務内容

公共下水道全体計画の作成

作 業 項 目	作 業 内 容	
	区分	作業の範囲
1. 基礎調査		
1-1 現地踏査	計画区域の地域特性の把握	地勢、生活環境、道路状況、交通状況、河川水路状況、河川水路汚濁状況、家屋の状況、既存下水道関連施設の状況、主要地下埋設物状況
	計画区域の土地利用の把握	土地利用形態の現況、処理場用地状況
1-2 都市計画関連収集・整理	地域特性の整理	地形図（1/25,000, 1/10,000, 1/2,500）、地誌、気象、地質図、ボーリング資料、地下水位資料、道路の現況と計画（種別、幅員、計画施工年次、歩道の有無、地下埋設物等）、鉄道、高速道路、港湾、埋立等の計画
	都市計画の整理	各種長期計画、都市計画区域、市街化区域及び市街化調整区域、D I D 区域、都市計画用途地域図、土地利用計画、土地区画整理、住宅・工業等団地計画、公園緑地、土地改良（圃場整備事業、農業用水路改良事業等）計画等
1-3 污水計画関連資料収集・整理	人口、工業生産の整理 人口の推移等	関連資料、人口統計（行政人口、自然増と社会増、観光人口）、上位（国、県、地方）計画
	人口密度の地域分布 工場排水量の現況等	字別の人口、字界図 工業統計（製造品出荷額、工場敷地面積、従業員数等）及び工場排水量 関連資料、特定施設資料
	畜産の推移等の整理	畜産頭数及び畜産排水量資料
	水道施設関係の整理 上水道・工業用水道の現況と計画 給水種別による使用状況地域分布	年度別給水量、給水人口、給水対象工場、普及率、計画給水人口と給水量の時間変動、取水地点、井戸調査 用途別（住宅・営業・工場等）給水量、大口（大病院、学校、デパート等）給水量
	環境上の規制の整理 水質環境基準の類例と基準点 放流水質の上乗せ規制、臭気、騒音、振動に関する規制	処理場放流予定地の流量・水質データの収集（現地での測定は別途業務）
1-4 既存の下水道及び尿尿処理の状況	流域別下水道整備総合計画及び公共下水道・都市下水路等の既計画資料の整理 流域下水道（関連公共都市の場合）計画に関する資料の整理	
	既存施設についての必要資料とデータの収集	施工年次と区域、施設の概要、ポンプ場・処理場の運転実績 集落排水事業等の概要、尿尿処理、浄化槽等の現況計画資料
	下水道類似施設・尿尿処理等の状況の整理	集落排水事業等の概要、尿尿処理、浄化槽等の現況計画資料

1-5 ままとめと照査	作業項目における方針の確定・確認と照査	「基礎調査」における確定・確認と作業内容の照査
2. 下水道整備の基本方針の確認	区域の確認 整備手法の確認 排除方式の確認	下水道整備必要区域の確認 公共下水道，特定環境保全公共下水道，その他下水道区域の確認
3. 基本事項の検討 3-1 整備目標 3-2 計画区域の確認 3-3 計画フレームの設定 3-4 汚水量原単位 3-5 計画汚水量 3-6 汚濁負荷量原単位 3-7 計画汚濁負荷量 3-8 設計基準の確認 3-9 ままとめと照査	目標年次の設定 区域の設定 区域の分割 計画人口の設定 計画工業出荷額の設定 家庭汚水量原単位の設定 観光汚水量原単位の設定 工場排水量原単位の設定 水量変動率の設定 家庭，営業，観光，工場等計画汚水量の算定 家庭汚水汚濁負荷量原単位の設定 観光汚水汚濁負荷量原単位の設定 工業排水汚濁負荷量原単位の設定 家庭，営業，観光，工場等計画汚濁負荷量の算定 処理場流入水質の算定 平均流速公式・粗度係数の設定 最小管径の設定 最小及び最大設計流速の設定 管渠の余裕率の設定 管渠の接合方法の確認 最小土被りの確認 作業項目における方針の確定・確認と照査	 目標年次における予想市街化区域又は必要対象区域 分区の設定 目標年次における計画行政人口の予測，行政区域の計画値から地区・分区への配分，計画観光人口の設定 行政区域の工業出荷額の予測，行政区域の計画値から地区，分区への配分 基礎家庭汚水量の設定，営業用水率を分区域に設定，地下水混入率の設定 宿泊・日帰り客別に設定 日最大率・時間変動率の設定，季節による変化（工場・観光等）の分析・設定 分区域日平均・日最大及び時間最大量の算定 污水管渠について 污水管渠について 污水管渠について 污水管渠について 污水管渠について，道路等級別及び河川等に対して設定 「基本事項の検討」における方針の確定・確認と作業内容の照査
4. 根幹的施設の配置の検討 4-1 処理場位置の選定 4-2 放流水質の概略検討	 放流地点，放流水質の検討 下水処理による水質向上の見通し	 処理場位置，敷地，吐口の選定 削減効果の判定

4-3 幹線ルートの検討	の検討 幹線ルートの設定	代替案の検討を含む。
4-4 ポンプ場の必要性の検討	中継ポンプ場の検討	位置、能力、圧送管ルート等の検討 位置、敷地、能力の検討
4-5 まとめと照査	作業項目における方針の確定・確認と照査	「根幹的施設の配置の検討」における方針の確定・確認と作業内容の照査
5. 污水管渠計画 5-1 測量(別途直接経費にて計上)	予想幹線ルートに沿った地盤高の測量	道路交点、地形変化点、幹線布設高に影響を及ぼすと予想される低地盤地点、河川、水路、鉄道等の横断部の必要箇所
5-2 平面図	一般図、幹線区画割施設平面図の作成	全体計画区域、分区界、幹線ルート、ポンプ場、処理場の位置、水質環境基準の類型、類型区間の範囲、水質基準点の位置等 管渠記号、区画割線、面積、形状寸法、勾配、路線延長、分区界等 面積の測定、幹線各点の流量計算
5-3 流量計算	幹線の汚水流下量の算定	各区間の管渠の形状、寸法、勾配の決定、縦断面図の作成、伏越しの検討
5-4 縦断面図	幹線の縦断面図の作成	
5-5 関連管理者協議用図書		
5-6 まとめと照査	作業項目における方針の確定・確認と照査	「污水管渠計画」における方針の確定・確認と作業内容の照査
6. 終末処理場計画 6-1 水処理方式の検討	水処理方式の検討、建設費、維持管理費の比較	
6-2 汚泥処理処分方法の検討	汚泥処理処分方法の検討	
6-3 容量計算	主要施設的能力検討	
6-4 施設計画	処理フロー及び施設配置の検討	
6-5 図面作成	終末処理場の概略計画図の作成	位置図、一般平面図、水位関係図
6-6 関連管理者協議用図書		
6-7 まとめと照査	作業項目における方針の確定・確認と照査	「終末処理場計画」における方針の確定・確認と作業内容の照査
7. 財政計画の策定 7-1 概算事業費	污水施設の概算事業費の算出 雨水施設の概算事業費の算出	面整備費、污水幹線・終末処理場建設費 面整備費 年度別事業費の算出

7-2 事業計画	段階的建設計画の策定	
8. 提出図書の作成	報告書の作成 提出図書の作成 打合せ議事録の作成	全体計画説明書 一般図, 区画割施設平面図, 縦断面図, 終末処理場の位置図, 一般平面図, 水位関係図 流量計算書, 各種計算書, 関係図書
9. 計画協議	発注者との計画協議	