

雨水出水浸水想定区域図作成業務

【一般仕様書】

第1章 総則

1.1. 業務の目的

近年の台風等による大雨、局所的な集中豪雨など、記録的な大雨の発生を受けて、下水道の能力を超える大雨により内水氾濫が発生し、全国各地に浸水被害をもたらしている。

本業務では、さまざまな想定しうる降雨に対する浸水想定を行うことを目的に、特記仕様書に示す事項につき雨水出水浸水想定区域図の作成を行うものである。

なお、本業務は、排水区のモデル化及びキャリブレーションまでを実施するものとし、シミュレーションは次年度に実施予定である。

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、業務の実施にあたり、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、業務を行うにあたっては、公益の安全、環境その他の公益を害することのないように努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あたって発注者の契約約款に定めるものの外、次の書類を提出しなければならない。

- (イ) 工程表 (ロ) 管理技術者届 (ハ) 担当技術者届 (ニ) 業務計画書
- (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、その都度承認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、管理技術者および技術者をもって、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（総合技術監理部門（下水道）、上下水道部門（下水道））の資格を有するものとし、業務の全般にわた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。
- (4) 照査技術者は、技術士（総合技術監理部門（下水道）、上下水道部門（下水道））の資格を有するものとする。
- (5) 管理技術者と照査技術者は職務を兼任することは出来ない。

1.10. 工程管理

受注者は、工程に変更が生じた場合は、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、成果品完成後に発注者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、発注者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瑕疵が発見された場合、受注者は直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あたり、そ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

発注者は、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、発注者と受注者の協議によるものとする。

第2章 調査・計画

2.1 一般的事項

受注者は、調査および計画にあたり、地域社会の動向、土地利用、当該地域に係る下水道計画との関連性、事業の施工、施設の維持管理、総合的効果等について十分な検討を加えるとともに、問題点および疑義が生じた時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、重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 資料収集

業務上必要な資料については、関係官公庁、企業体等に対し、所在及び内容を確認したうえで、収集しなければならない。

2.4 現地踏査

現地踏査は対象区域のみならず、関連のある地区について必要に応じて、踏査を行わなければならない。

2.5 実測調査

実測調査は、調査結果が解析に正しく反映されるよう適切に行うものとする。調査に先立ち調査計画を策定し、監督員の承諾を受けなければならない。

2.6 解析

解析は、発注者の指定する図書に基づいて流出解析モデルを利用して行う。解析結果が計画・設計に正しく反映されるよう、使用モデルおよび下水道に関する十分な知見を持って解析を行うものとする。

2.7 計画

受注者は、発注者より提供した資料、受注者の調査収集した資料および関係者の打合せ結果等を十分検討した後、雨水出水浸水想定区域図を作成するものとする。

第3章 照査

3.1 照査の目的

受注者は、図書に誤りがなく、さらに業務の高い質を確保するために照査を行わなければならない。

3.2 照査の体制

受注者は、遺漏なき照査を行うため、相当な技術経験を有する照査技術者を選任しなければならない。

3.3 照査事項

照査技術者は、業務全般にわたり、以下に示す事項について照査を行わなければならない。

- (1) 基本条件の内容について
- (2) 流出解析モデルの適用方法および解析結果の妥当性について
- (3) 成果品内容について

第4章 提出図書

4.1 提出図書

成果品の提出部数は、次のとおりとする。

- (1) 業務報告書 A4 製本 2部
- (2) その他関係図書 1式
- (3) 打合せ議事録 1式
- (4) 電子データ (CD-R または DVD-R) 1式

第5章 準拠すべき図書

業務は、下記に掲げる図書（最新版）に準拠して行うものとする。

- (1) 日本産業規格 (JIS) (経済産業省もしくは日本規格協会)
- (2) 流域別下水道整備総合計画調査指針と解説 (国土交通省水管理・国土保全局下水道部)
- (3) 下水道施設計画・設計指針と解説 (日本下水道協会)
- (4) 小規模下水道計画・設計指針 (案) (日本下水道協会)
- (5) 合流式下水道改善対策指針と解説 (日本下水道協会)
- (6) 小規模汚水中継ポンプ場設計要領 (案) (日本下水道事業団)
- (7) 水理公式集 (土木学会)

- (8) 水文・水資源ハンドブック（水文・水資源学会）
 - (9) 土木製図基準（土木学会）
 - (10) 土木工学ハンドブック（土木学会）
 - (11) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
 - (12) 下水道事業の手引（全国建設研修センター）
 - (13) 下水道計画の手引（全国建設研修センター）
 - (14) 流出解析モデル利活用マニュアル（日本下水道新技術推進機構）
 - (15) 解説・特定都市河川浸水被害対策法施行に関するガイドライン（国土技術研究センター）
 - (16) 都市域における氾濫解析モデル活用ガイドライン（国土技術政策総合研究所）
 - (17) 合流式下水道改善計画策定のためのモニタリングマニュアル（案）（下水道新技術推進機構）
 - (18) 下水道試験方法〔上巻・下巻〕（日本下水道協会）
 - (19) 国土交通省河川砂防技術基準 調査編（国土交通省水管理・国土保全局）
 - (20) 河川水質試験方法（案）（国土交通省水質連絡会）
 - (21) 治水経済調査マニュアル（案）（国土交通省河川局）
 - (22) 下水道事業における費用効果分析マニュアル（国土交通省水管理・国土保全局）
 - (23) 内水浸水想定区域図作成マニュアル（案）（国土交通省水管理・国土保全局）
 - (24) 水害ハザードマップ作成の手引き（国土交通省水管理・国土保全局）
- 上記以外の図書に準拠する場合は、あらかじめ監督員の承諾を受けなければならない。

雨水出水浸水想定区域図作成業務

特記仕様書

1. 特記仕様書の適用範囲

本仕様書は、「一般仕様書」の第1章の1および2に定める特記仕様書とし、本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。

2. 業務の内容

業務の内容は、下記のとおりとする。

(1) 調査区域

面積 (689) ha 区域は図面のとおり

※図面のうち中ノ谷排水区、黒岩排水区は除く

(2) 測量 (なし)

(3) モニタリング (あり)

水位計測 調査期間 60 日 調査地点 2 箇所

(4) 流出解析モデル

① 解析対象区域 (689) ha

② 解析対象項目 (流出量)

③ 数値データ化する最小管径 (600) mm 程度 対象延長 約 24,000m

(下水道台帳に記載の 600mm 未満もモデル化すること。)

④ 数値データの状態 (電子化されている)

(既存の流出解析モデルなし)

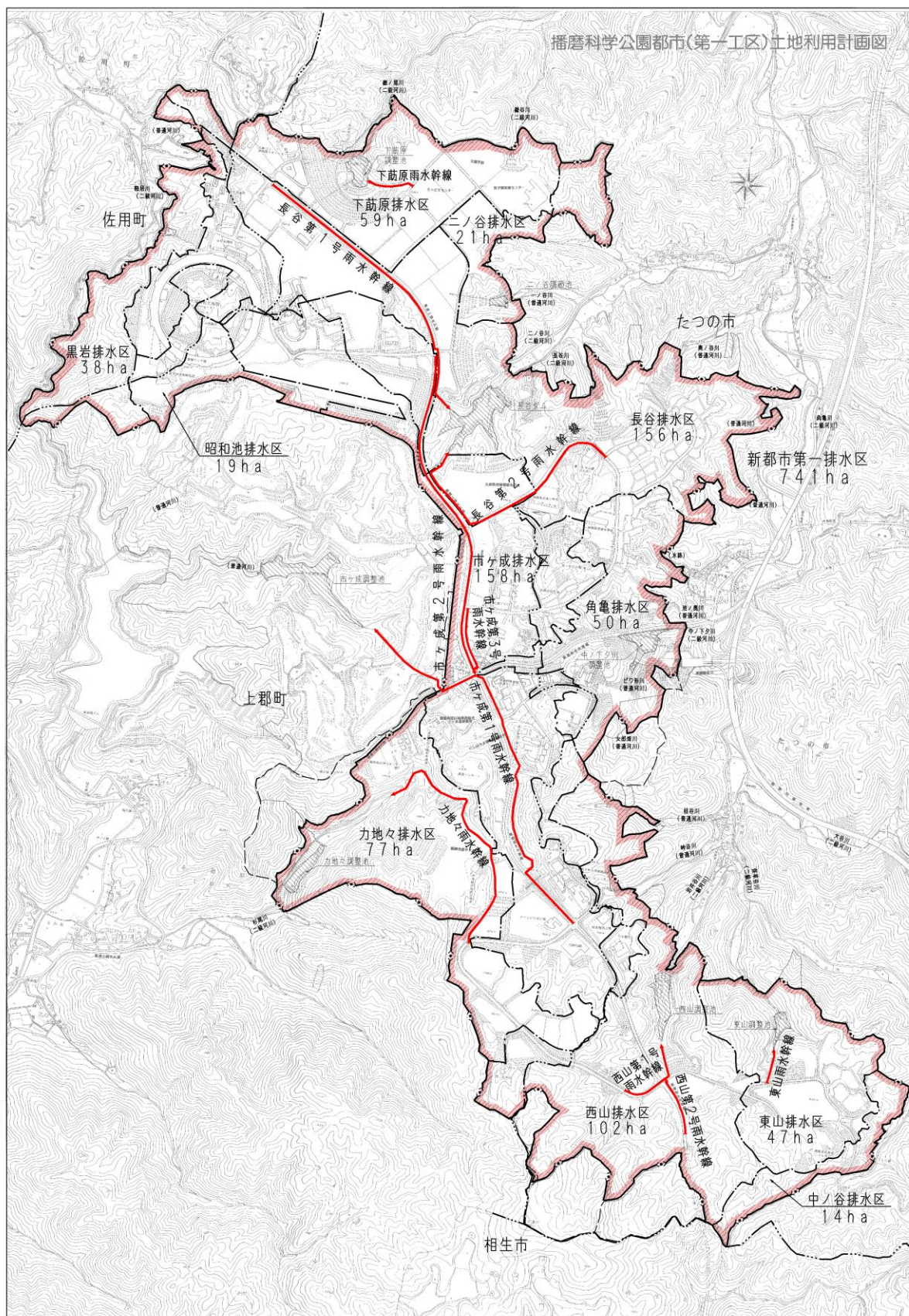
⑤ 内水氾濫解析のモデル化手法 (氾濫解析モデルによる解析手法)

⑥ キャリブレーション

・水位 地点数 (2) 箇所

降雨数 (2) 降雨

西播磨高原公共下水道 雨水下水道計画一般図 1:10,000



位置図

3. その他特記事項

業務内容の補足説明として下記に示す。

(1) 基礎調査

下水道計画、自然条件、既存下水道施設、その他シミュレーションに必要な資料の整理を行う。また、必要に応じて、現地踏査により確認を行う。

また、実測調査計画として、計器設置のための現場調査、設置・撤去・維持管理時の現場立ち合い、調査位置の設定、点検調査計画、安全管理計画等について計画する。

実測調査は、水位計による水位調査とし、調査期間 60 日、調査地点 2 箇所とするが、測定地点については監督員と協議のうえ決定する。雨量については、近傍の雨量計データを用いるものとする。

(2) 排水区のモデル化

1) 管渠のモデル化

管渠のモデル化は、発注者より提供される下水道台帳システムの電子データを用いて実施する。モデル化を行う対象管渠は、最小管径 600mm 程度を基本とするが、下水道台帳に示されている全管渠(約 24,000m)はモデル化を行うものとする。

排水区域については、事業計画で作成された区画割施設平面図を参考に設定を行うものとするが、必要に応じて現地確認を行うこと。

2) 地表面のモデル化

地表面のモデル化は、10m メッシュ程度とし、最新のデータを用いて作成する。

(3) キャリブレーション

作成した排水区のモデル化の妥当性を判断するためにキャリブレーションを行う。キャリブレーションは、本業務で得られるモニタリング結果を用いて、2 地点、2 降雨により実施する。

(4) 提出図書の作成

本業務の内容をとりまとめ、報告書を作成する。

4. 貸与資料

本業務における貸与資料は次のとおりとする。

(1) 下水道台帳データ shape 形式

(2) 令和 3 年度 西播磨高原公共下水道事業計画変更等業務 報告書