

# 令和8年度新ごみ処理施設整備事業内水解析調査等委託業務

## 特記仕様書

### 1. 業務目的

本業務は、美馬環境整備組合（以下「組合」という。）が計画している新ごみ処理施設整備候補地で造成を予定している敷地の周辺エリアにおいて、豪雨等による災害に伴う浸水被害状況について、現況及び現段階で想定している造成計画に対するモデル化を行い、現況での浸水被害想定並びに想定している造成計画が周囲に与える影響について把握することを目的とするものである。

### 2. 測量業務

#### 2.1. 現況水路測量

内水解析モデルを構築するうえで必要となる現況水路について水路縦断及び断面、水理構造物の敷高等について測量を実施する。

尚、下水道の整備状況による管渠やマンホールに関する測量が必要になった場合は、組合と協議を行い必要に応じて追加工種を実施するものとし、変更設計対象とする。

#### 2.2. 基準点測量

既設基準点を確認し、GNSS 測量やトータルステーションを用いて新設基準点を設置する。観測・計算により座標値を求め、点間の整合を確認し、精度管理を行い成果として整理する。

#### 2.3. 水準測量

既設水準点を基にレベル等を用いて高低差を観測し、閉合差の確認や補正を行いながら新設水準点の標高を決定する。

#### 2.4. 地形測量

現地の地形や地物の位置・形状を把握するため、GNSS 測量やトータルステーションを用いて変化点を観測し、必要な標高・位置情報を取得する。取得データを基に図面化し、今後の設計工事に反映できる平面図を作成する。

### 3. 設計業務

#### 3.1. 計画準備

業務の目的・趣旨を把握するとともに、業務内容を確認し、業務計画書を作成する。

#### 3.2. 資料収集整理

組合の造成計画に伴う内水解析を実施するために必要となる資料・データ等の収集・整理を行う。想定される資料を以下に示す。

- ・ 平成 16 年浸水時の浸水被害に関する資料  
(痕跡水位や浸水域、放流先河川の水位データ、雨量データ)
- ・ 組合が実施する造成計画に関する資料
- ・ 平成 16 年以降に改良された県道 12 号線の設計資料や竣工資料
- ・ 地盤高 (LP データ) や最新の 5mDEM データ
- ・ 既存下水道施設に関する資料 (管きょ、マンホール、ポンプ場等)
- ・ 流末の切戸樋門 (国土交通管理) の運転記録や操作規則 等

### 3.3. 現地踏査

上記にて整理した資料をもとに排水系統や土地利用状況、水理構造物、治水上支障となる構造物等について現地確認を行い、内水解析モデルを構築する対象範囲を別途実施予定の「現況水路測量」の実施範囲を決定する。

### 3.4. 解析モデルの構築

内水解析は、対象エリアにおいて既設の洪水浸水想定区域図マニュアル (第 4 版) に準じて、既設の樋門を含めた水路を一次元不定流モデル、地表面を平面二次元不定流モデルの解析モデルを構築する。

モデル構築にあたっては、検討対象降雨の選定、地表面流出解析モデルの選定、有効降雨モデル又は流出係数モデルの選定、対象降雨の確認、放流先の受け入れ条件の確認を行うものとする。

解析モデルに反映するために以下の項目について数値をデータ化する。

- ・ 地表データ (排水面積、地盤高、雨水損失、流出係数、地表面の流れ等)
- ・ 管きょデータ (断面形状、寸法、延長、勾配、粗度係数、管底高等)
- ・ マンホールデータ (位置座標値、形状、断面積、流入損失等)
- ・ 水理構造物データ (ポンプ場揚水量、ON-OFF 水位等)
- ・ 境界条件等データ (放流先外水位、区域外流入量等)
- ・ 制御データ (ポンプ場の制御ルール等)

### 3.5. キャリブレーション

整理した条件をもとに洪水再現計算 (※県道 12 号線改良前の平成 16 年浸水被害当時の現地状況) を行い、計算結果と実績浸水状況を比較・照合し、パラメータ調整により解析モデルの妥当性を検証する。

### 3.6. 内水解析

上記にて構築した内水解析モデルをもとに以下に示すケースについて内水解析を実施する。

尚、下記の 3) については、本業務の実施工期内で造成計画の諸元等が確定し、後に実施予定となる造成工事後を想定した解析結果において得られた課題に対する浸水対策について、参考資料として強制排水 (ポンプ増設) のみを実施した場合を想定した内水解析とする。そのため具体的な対策工法の比較検討は当該工種には含まないものとする。

- 1) 現況（※県道 12 号線改良後）
- 2) 造成工事後（暫定の造成計画案を適用）
- 3) 対策実施後（切戸樋門からの強制排水（ポンプ設置）を想定）

### 3.7. 内水解析結果の整理

上記によって得られた解析結果を踏まえ、組合造成工事による周囲への治水上の影響等について評価を行う。

### 3.8. 報告書作成

本業務における検討条件・内容、検討結果、関連資料等を整理し、業務報告書としてとりまとめる。