

令和6年度

山形県流域下水道管路台帳電子化業務委託

# 仕様書

山形県県土整備部下水道課

## 第1章 総則

### 1-1 業務目的

下水道事業が抱える「専門職員の不足」、「老朽化施設の増加」、人口減少に伴う「使用料収入の減少」などの課題に対応して下水道を持続させるため、下水道DXの推進による業務の効率化・高度化が必要になっている。

現在、山形県が管理している流域下水道管路施設は、紙媒体による台帳で管理されている。本業務は、地理情報システム（GIS）を基盤としたデータベースシステム<sup>\*1</sup>を活用して、下水道施設を管理するために必要となる管渠等の施設情報や維持管理情報など<sup>\*2</sup>のデジタル化を行うことにより、日常業務の効率化、施設管理の高度化を図ることを目的とする。

※1 下水道施設の管理等を目的に、主に位置情報を含む図形属性情報と文字属性情報で構成されるデータ等を地図上で表現するデータベースシステム

※2 「管渠等の施設情報や維持管理情報など」とは、

- ① 予定処理区域及び予定排水区域等の面積や境界線、管渠やマンホール、ます等の位置、吐口の位置及び放流先の水位など下水道台帳の図面に必要となる情報
- ② 施設管理の高度化を図るために必要となる管渠やマンホール等の施設情報や維持管理情報、ストックマネジメント情報及びそれらに関連する図面や写真等

### 1-2 委託期間

本業務委託期間は、契約締結の日から令和7年9月30日までとする。

### 1-3 適用範囲

本仕様書は、山形県（以下「発注者」という。）が実施する山形県流域下水道管路台帳電子化業務委託（以下「本業務」という。）に適用する。

### 1-4 受注者の義務

受注者は、契約の履行にあたって本業務の意図及び目的を十分に理解したうえで、本業務を実施しなければならない。

### 1-5 準拠する法令等

本業務にあたっては、発注者の「山形県情報セキュリティポリシー」を遵守し、本仕様書に定める事項のほか、次の関係法令・規程等に基づき実施するものとする。

- ・下水道法（昭和33年法律第79号）
- ・下水道法施行令（昭和34年政令第147号）
- ・地方交付税法（昭和25年法律第211号）

- ・山形県個人情報保護条例及び同施行規則（平成 12 年山形県条例 62 号）
- ・山形県財務規則（昭和 39 年山形県規則第 9 号）
- ・山形県暴力団排除条例（平成 23 年山形県条例第 26 号）
- ・著作権法（昭和 45 年法律第 48 号）
- ・その他の関係法令及び通達、条例・例規並びに諸規則等

#### 1-6 管理技術者及び照査技術者

受注者は、本業務の円滑な進捗を図るため、以下の要件を満たす管理技術者及び照査技術者を選任し、業務の確実な履行を図るものとする。管理技術者と照査技術者は兼務できないものとする。

##### (1) 管理技術者

- ・技術士法による「技術士」（上下水道部門「下水道」）又はこれと同等の能力を有する者又は RCCM（下水道）の資格を有すること。
- ・同種業務の実績と同等の業務に従事した経歴を有する者。

##### (2) 照査技術者

- ・技術士法による「技術士」（上下水道部門「下水道」）又はこれと同等の能力を有する者又は RCCM（下水道）の資格を有すること。

##### (3) 担当技術者

- ・資格は問わない。

#### 1-7 作業実施計画書

受注者は、契約締結後 14 日（休日等を含む）以内に本業務に関する以下の内容について作業実施計画書を作成し、発注者に提出しなければならない。なお、工程や業務体制に変更が生じた場合には、事前に発注者の承認を得ることとし、その都度変更した業務計画書を作成し、発注者に提出しなければならない。

- (1) 業務概要
- (2) 業務実施方針
- (3) 業務工程表
- (4) 業務体制表
- (5) 打合せ計画
- (6) 成果物の品質を確保するための計画
- (7) 連絡体制（緊急時を含む）
- (8) その他発注者が指示する事項

#### 1-8 打合せ等

業務を適正かつ円滑に実施するため、発注者と受注者は常に緊密な連絡をとり、業務の実施方針及び条件等の疑義を正すものとして、その内容についてはその都度受注者が書面（打合せ記録簿）に記録し、相互に確認しなければならない。

なお、連絡は積極的に電子メール等を活用し、電子メールで確認した内容については、必要に応じて打合せ記録簿を作成するものとする。

#### 1-9 完了検査

受注者は、業務完了時に業務完了報告書及び成果品を提出し、発注者は完了検査を行うこととする。成果品の受け渡し後において、明らかに受注者の責に帰すべき理由による成果品の不良箇所が発見された場合には、受注者は速やかに対応しなければならない。

## 第2章 業務内容

#### 2-1 対象施設

山形県が管理する管路施設を対象とする。

	山形 処理区	村山 処理区	置賜 処理区	庄内 処理区	合計
管渠	49km	43km	22km	44km	158km
マンホール	450基	407基	199基	547基	1,603基

#### 2-2 システム方式

システムは、パッケージシステム（既存のサービス）を採用するものとし、クラウド運用を想定している。サービス提供にあたっては、「山形県情報セキュリティ対策基準」を満たすクラウドサービスであること。

運用性、拡張性等を最大限に高めるためのデータ相互流通を考慮し、データ交換等が容易なシステムとする。

既存のネットワーク環境を利用し、動作できるシステムとする。

#### 2-3 データ整備対象

- ・管路施設（管渠、マンホール、マンホール蓋、マンホールポンプ、水管橋等）
- ・施設履歴（施設属性情報、マンホール点検、管渠診断調査、管渠清掃、腐食のおそれがある箇所の点検、耐震化状況、事故履歴、溢水マンホール箇所等）
- ・緊急輸送道路
- ・その他、発注者との協議による

##### (1) 管理項目

データ整備対象の管理項目（様式）については、既存データベースや管路点検・調査項目を基本とし、発注者と協議のうえ決定するものとする。

## 2-4 貸与資料

発注者は、本業務で必要と認められた以下の資料を受注者へ貸与し、受注者は借入書を提出のうえ、責任を持って保管しなければならない。

- (1) 管路台帳（全処理区で約 1,700 枚分）
- (2) 管渠データベース（処理区毎）
- (3) 管渠診断調査資料（最新(直近)の調査結果）
- (4) マンホール点検資料（最新(直近)の点検結果）
- (5) その他発注者が所有し必要とされる資料

## 2-5 作業内容

### (1) 既存資料の収集

山形県が管理する流域下水道全処理区の管路台帳、データベースを収集・確認する。

### (2) データ整備

既存管路台帳（冊子、PDF）や点検・調査結果等を本システムで管理できるようにデータの作成・整備を行う。

### (3) データ登録

整備したデータを施設に関連付けて登録し、登録されたデータを確認する。

### (4) システム動作確認

システム機能、レイヤ構成、データ搭載内容、各種設定の妥当性、検索時間及び画面表示時間等性能を確認する動作検証を行い、問題がないことを確認する。

### (5) 操作研修

システムの操作マニュアルを作成する。また、職員向けの操作説明会を 2 回行う。

### (6) 報告書作成

本業務で実施した内容を報告書として取りまとめる。

### (7) 打合せ協議

業務着手時、中間打合せ（3回）、納品時を想定している。

## 第3章 機能要件

### 3-1 機能要件

機能	機能概要
<b>【管路台帳機能】</b>	
地図表示	グーグルマップ、地理院地図等の背景地図を表示する機能
地図操作	拡大・縮小・移動等、マウスやタッチ操作で操作する機能

施設表示	施設の表示機能
情報表示	施設属性の表示、占用及び地上権の表示、竣工図や写真等の登録及び表示する機能
地点検索	地図の条件検索
施設検索	施設の属性等による検索
色分け表示	施設情報による色分け表示機能
印刷	表示画面や印刷様式の設定機能
データ入出力	施設属性の入出力機能
メモ機能	地図上の任意の場所にメモを作成する機能
編集	施設属性の編集機能
ユーザ管理	ユーザの追加及び削除、パスワードの変更、権限の設定 等
<b>【現場利用機能】</b>	
モバイル連携	現場で施設情報を確認できる機能
<b>【維持管理機能】</b>	
点検調査検索	点検調査結果による検索
色分け表示	点検調査結果による色分け表示機能
登録・管理	施設に関連付けて維持管理情報を蓄積、管理できる機能
取込	所定様式で作成された維持管理・調査等の結果を取り込む機能

### 3-2 クラウドサービスの要件

システムは、12 利用者（ライセンス）が同時利用可能とする。

稼働時間は、原則として 365 日、24 時間とする。

### 3-3 データセンターの要件

- (1) データセンターは国内に立地していること。
- (2) 地震等による被害の恐れが少ない地域であること。
- (3) 津波、高潮、集中豪雨等による出水の危険性を指摘されていないこと。
- (4) 国土交通省や自治体が公開しているハザードマップ等の情報で危険地帯と指定された場所でないこと。
- (5) 情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）適合性評価制度の認証を取得していること。
- (6) 建物構造が現行建築基準法で規定されている耐震性能を満たしていること。
- (7) 現行建築基準法及び消防法に適合した火災報知（防災）システムが設置されていること。
- (8) 無停電電源装置及び非常用発電設備により、無停電で電源を供給できること。

### 3-4 運用要件

システムが滞りなくサービス提供できるよう監視やバックアップを行うこと。

### 3-5 システム利用形態

システムは、県職員（県庁及び各総合支庁）のほか、委託業者などの第三者が利用することを想定している。

### 3-6 セキュリティの要件

セキュリティ対策及び災害に対する対策を十分に考慮し、安全性及び信憑性のあるシステムでなければならない。また、システムには、非公開情報等の情報漏えい、改ざん等に対するセキュリティ機能を備えるものとする。

システムは、指定したクライアントのみがアクセスできるものとし、指定外のクライアント及び運用関係者以外の第三者からアクセスできない仕組みとする。

また、ユーザ登録のもとアクセス権限を設定でき、各種データの入力、編集が可能となるシステムとする。

前述のとおり、山形県セキュリティポリシーを遵守し、個人情報を扱う可能性がある場合は、個人情報特記事項を契約時に別添として契約すること。

### 3-7 上位互換性要件

クラウドサービスの提供においては、サービス利用開始当初のOS、ミドルウェア等のバージョンに係るサポート期間がサービス利用期間中に終了した際には、新たなバージョンに迅速かつ円滑に対応すること。また、そのために、サービス利用期間中において、問題なくサポートを受けられる製品を選択すること。

バージョンアップについて、技術的な問題等がある場合は、発注者と協議し、その指示に従うこと。

## 第4章 成果品

### 4-1 成果品の引き渡し

成果品は次に掲げるものとし、提出方法及び提出期限は発注者との協議により決定するものとする。

- (1) 業務報告書
- (2) 管路台帳システムデータ
- (3) 操作マニュアル
- (4) 運用マニュアル
- (5) システム設計書
- (6) その他発注者が必要と認める資料

#### 4-2 成果品の帰属

本業務で引き渡しのあった成果品の所有権は全て発注者に帰属するものであり、発注者の承諾なく公表、貸与または使用してはならない。ただし、各社が保有する標準パッケージシステム（サービス）の権利は発注者に帰属しない。

### 第5章 その他

#### 5-1 本業務期間中のクラウド利用

本業務期間中のクラウド利用は、本業務の委託費用に含むものとする。

#### 5-2 保証

受注者は、システムの障害に迅速な復旧を可能とするサービス体制を確保するものとする。

また、システムの運用期間において、常に安定した機能を供給するとともに、継続したサポートを実施するものとする。

#### 5-3 その他

本仕様書に定めのない事項、仕様書に定める業務の実施にあたって必要な詳細事項及び仕様書等の解釈に疑義が生じた際には、遅延なく発注者と受注者が協議して定めるものとする。