

# 鳥栖市公共下水道事業 ストックマネジメント第2期計画 (管渠) 策定業務 一 般 仕 様 書

## 第1章 総則

### 1.1 業務の目的

鳥栖市下水道課では、管路施設の適切な維持・管理を目標に平成30年度の施設情報収集・整理を皮切りに、令和元年度にストックマネジメント基本計画の策定、令和2年度にストックマネジメント修繕・改築計画の策定を行いました。その後は、管路施設の点検・調査を中心とし、一部改築等を実施してきました。こうした中で、令和7年1月28日に発生した埼玉県八潮市の下水道管路に起因する道路陥没事故や、令和6年能登半島地震においては下水道管路に甚大な影響が発生し、改めて下水道管路施設の適切管理の重要性が再認識されることになりました。

こうしたことから、本市においては管路施設を対象に管路管理を効率的かつ効果的に進めていくため、令和元年度に策定したストックマネジメント基本計画の一部見直しを行うと同時に、過年度に実施した点検・調査結果を踏まえ修繕・改築計画の策定を行い「ストックマネジメント第2期計画(管渠)策定」を行うこととします。

### 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、原則として受託者の負担とする。

### 1.4 法令等の遵守

受託者は、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 中立性の堅持

受託者は、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

受託者は、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

受託者は、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無いように努めなければならない。

## 1.8 提出書類

受託者は、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) 着手届 (ロ) 工程表 (ハ) 業務責任者届 (ニ) 完了届 (ホ) 引渡書
- (ヘ) 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) 受託者は、管理技術者、照査技術者及び担当技術者をもって、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））または RCCM（下水道部門）の資格を有する者とし、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) 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））または RCCM（下水道部門）の資格を有する者とする。
- (4) 受託者は、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

受託者は、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 再委託について

本業務について、主たる部分の再委託は認めない。

## 1.12 成果品の審査及び納品

- (1) 受託者は、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) 業務完了後において、明らかに受託者の責に伴う業務の瑕疵が発見された場合、受託者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

## 1.13 引渡し

成果品審査に合格後、本仕様書に指定された提出図書一式を納品し、発注者の検査員の確認を得て、業務の完了とする。

## 1.14 関係官公庁等との協議

受託者は、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、協議の内容を遅滞なく報告しなければならない。

#### 1.15 土地の立入り等

- (1)受注者が業務のため国、公有又は私有の土地に立入り又は、一時使用する場合はあらかじめ発注者に報告し、土地所有者の承認を得て行うものとする。
- (2)土地の立入りを行う場合、関係法令に規定する身分証明書を携帯し、関係者の請求があった時はこれを提示しなければならない。
- (3)地元住民と十分協調を保ちいたずらに摩擦等を起こさないよう心掛けなければならない。特に、みだりに地元住民の感情を刺激することがないよう言動には十分注意しなければならない。
- (4)作業の必要上生じる土地の使用、伐採、工作物の除去又は一時使用する時はあらかじめ発注者に報告するとともに、必ず所有者の承諾を得なければならない。この場合、伐採、工作物の除去は最小限にとどめるものとする。

#### 1.16 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。

#### 1.17 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。

#### 1.18 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受託者の申請による。

#### 1.19 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、発注者と受託者の協議によるものとする。

#### 1.20 暴力団関係者による不当介入を受けた場合の措置

暴力団関係者による不当要求又は工事妨害（以下「不当介入」という。）を受けた場合は、断固としてこれを拒否するとともに、その旨を遅滞なく発注者及び警察に通報すること。また、暴力団関係者による不当介入を受けたことにより工程に遅れが生じた場合は、発注者と協議を行うこと。

## 第2章 調査・計画

### 2.1 一般的事項

受注者は、調査及び計画にあたり、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、主要な打ち合わ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上で収集しなければならない。

### 2.4 現地踏査

現地踏査は地域特性、土地利用等の状況確認について十分な踏査を行わなければならない。

### 2.5 計画

受託者は、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、特記仕様書に基づいた調査・計画を作成するものとする。

## 第3章 設計

### 3.1 設計基準等

設計にあたっては、発注者の指定する図書及び本仕様書「第6章 参考図書」に基づき、発注者と協議の上、その基準となる事項を定めるものとする。

### 3.2 設計上の疑義

設計上疑義の生じた場合は、監督員と協議の上、これらの解決に当たらなければならない。

### 3.3 設計の資料等

設計の計算根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。

### 3.4 事業計画図書等の確認

受託者は、「第2章 調査・計画」の各項の調査等と併せて、設計対象区域に係る事業計画図書、しゅん工図書等の確認をしなければならない。

## 第4章 照査

### 4.1 照査の目的

受託者は、業務の高い質を確保するため、各段階において照査を行わなければならない。

### 4.2 照査の体制

受託者は、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。

### 4.3 照査事項

照査技術者は、業務全般にわたり、以下に示す事項を参考に照査段階を設定し、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)報告書内容について

## 第5章 提出図書

### 5.1 提出図書

成果品の提出は、次のとおりとする。製本方法や部数などについては、発注者と受託者の協議によるものとする。

- (1) スtockマネジメント基本計画                      報告書    A4 製本    2部（正、副）
- (2) スtockマネジメント修繕・改築計画              報告書    A4 製本    2部（正、副）
- (3) その他関係図書
- (4) 打合せ議事録
- (5) 電子データ

## 第6章 参考図書

### 6.1 参考図書

業務は、次に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

- (1) 下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン（国土交通省）
- (2) 下水道管路施設の点検・調査マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (3) 下水道施設計画設計指針と解説（日本下水道協会）
- (4) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- (5) 下水道施設改築・修繕マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (6) 下水道施設維持管理積算要領－管路施設編－（日本下水道協会）
- (7) 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
- (8) 管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（日本下水道協会）
- (9) 下水管きょ改築等の工法選定手引き（案）（日本下水道協会）
- (10) 下水道管路施設腐食対策の手引き（案）（日本下水道協会）

- (11) 下水道用マンホール蓋の維持管理マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (12) 下水道管路施設テレビカメラ調査マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (13) 下水道管路改築・修繕事業技術資料～調査から施工管理まで～（日本下水道新技術機構）
- (14) 管きよ更生工法の品質管理技術資料（日本下水道新技術機構）
- (15) 管きよ更生工法（二層構造管）技術資料（日本下水道新技術機構）
- (16) 下水道用マンホールふたの計画的な維持管理と改築に関する技術マニュアル  
（日本下水道新技術機構）
- (17) 下水道管路施設維持管理マニュアル（日本下水道管路管理業協会）
- (18) 下水道管路施設維持管理積算資料（日本下水道管路管理業協会）
- (19) マンホールの改築及び修繕に関する設計の手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
- (20) 管きよの修繕に関する手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
- (21) 取付け管の更生工法による設計の手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
- (22) 下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術指針・同マニュアル  
（下水道事業支援センター）
- (23) 下水道管路施設改築・修繕に関するコンサルティング・マニュアル（案）  
（管路診断コンサルタント協会）
- (24) 下水道管きよ改築・修繕にかかる調査・診断・設計実務必携  
（管路診断コンサルタント協会編集（経済調査会））
- (25) 下水道事業の手引き（日本下水道新聞社）
- (26) 下水道計画の手引き（全国建設研修センター）
- (27) 流域別下水道整備総合計画調査指針と解説（日本下水道協会）
- (28) 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）
- (29) 下水道事業コスト構造改善プログラム（国土交通省）

## 6.2 その他の参考図書

受託者は、6.1 参考図書 に挙げるもの以外の図書の内容を参考とする場合は、予め発注者の承諾を得なければならない。

# 鳥栖市公共下水道事業 ストックマネジメント第2期計画 (管渠) 策定業務 特記仕様書

## 第1章 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、一般仕様書の第1章 1.1 及び 1.2 に定める「鳥栖市公共下水道事業 ストックマネジメント第2期計画(管渠) 策定業務」にかかる特記仕様書とし、この仕様書に記載されていない事項は「鳥栖市公共下水道事業 ストックマネジメント第2期計画(管渠) 策定業務一般仕様書」によるものとする。

## 第2章 業務内容

「鳥栖市公共下水道事業 ストックマネジメント第2期計画(管渠) 策定業務」(以下「本業務」という)は、令和元年に策定したストックマネジメント基本計画の一部見直しを行うと同時に、過年度に実施した点検・調査結果を踏まえ修繕・改築計画の策定を行い「ストックマネジメント第2期計画(管渠) 策定」を行うこととする。

## 第3章 業務対象範囲

本業務の対象範囲は、検討項目毎に以下のとおりとする。

①ストックマネジメント基本計画：対象面積 2,290ha

②ストックマネジメント修繕・改築計画：

(1) 診断～(2) 対策の必要性検討 : 15.8km

(3) 修繕・改築の優先順位の検討～(8) 修繕・改築計画のとりまとめ : 0.32km

## 第4章 データ作成方針

本業務遂行に際しては、今後の事業執行の効率化を考え、汎用型 GIS ソフトにおける図面管理とし、SHP (シェープファイル) 形式でデータ構築等を行うものとする。

## 第5章 ストックマネジメント基本計画（点検・調査計画）

本検討に際しては、過年度に策定したストックマネジメント基本計画について直近の点検・調査結果等を踏まえ見直しを行うものとする。特に、本検討では、概ね5～7年程度において、どの施設を、いつ、どのように、どの程度の費用をかけて維持管理等を実施していくかを定める。

### （1）施設情報の収集・整理

#### （1-1 施設情報収集・整理）

点検・調査計画の検討に必要な施設情報の収集・整理等を行うこと。なお、ここでは過年度に本市で実施した点検・調査結果を効率的な取り纏めを行うこと。

### （2）点検・調査計画の策定

#### （2-1 環境区分の設定）

管渠、マンホールふた、マンホール、取付管・ます等の対象とする施設ごとに、腐食劣化の実態や、これまでの点検・調査において把握した腐食環境等を踏まえて、一般環境下と腐食環境下の区分設定を行うこと。

#### （2-2 点検・調査頻度の検討）

##### （一般環境下）

過去の点検・調査結果や施設の重要度に応じた調査頻度を設定するとともに、調査頻度を踏まえて点検頻度を設定すること。

##### （腐食環境下）

腐食環境条件等を踏まえて、点検の実施頻度を設定すること。また、点検結果と施設の重要度に基づき調査の実施頻度を設定すること。

#### （2-3 点検・調査における単位・項目の検討）

##### （一般環境下）

清掃及び調査の必要性判断のための点検項目の検討、劣化診断及び健全度の評価に必要な調査項目の検討を行うこと。

また、管路施設の異常の程度の評価基準及び緊急度・健全度の判定基準を検討すること。

##### （腐食環境下）

一般環境下の考え方に準じること。

#### （2-4 点検・調査対象施設・実施時期の設定）

##### （一般環境下）

優先順位の検討結果及び事業期間を勘案して点検・調査対象施設及び実施時期を設定すること。

(腐食環境下)

一般環境下の考え方に準じること。ただし、マンホールふた、取付管・ます等は一般環境下の扱いとすること。法定点検対象箇所については、5年サイクルの点検計画を作成すること。

#### (2-5 点検・調査方法の検討)

(一般環境下)

施設の諸元、特性やリスクの評価結果を踏まえて点検・調査方法の検討及び清掃・点検・調査の合理的組合せを検討すること。

(腐食環境下)

一般環境下の考え方に準じること。

#### (2-6 概算費用の算定)

(一般環境下)

「点検・調査対象施設・実施時期」及び「点検・調査の方法」の検討結果を踏まえ、事業計画期間を勘案し、概ね5～7年程度の概算費用を算出すること。

(腐食環境下)

一般環境下の考え方に準じること。

#### (2-7 点検・調査計画のとりまとめ)

(2-1)～(2-6)の検討結果を点検・調査計画として取りまとめること。

### 第6章 ストックマネジメント修繕・改築計画（ストックマネジメント計画）

本検討に際しては、過年度に実施した点検・調査結果を踏まえ修繕・改築計画を策定すると同時に、国及び佐賀県に提示するストックマネジメント計画の策定を行う。

#### (1) 診断

診断は、管路施設の異常の程度を評価し、対策の要否及び緊急度を明らかにするもので、過年度調査結果（テレビカメラ調査等の結果）から、以下の手順で実施すること。

##### 1) 異常の程度の評価

異常の程度の評価基準に基づき、異常の程度を評価すること。

##### 2) 緊急度・健全度の判定

異常の程度の評価結果を整理し、対策の緊急度・健全度の判定及び対策の要否（維持又は対策）の判定を行うこと。

#### (2) 対策の必要性検討

診断により判定された健全度・緊急度と、長期的な改築事業のシナリオを踏まえ、対策の

必要性を検討すること。

(3) 修繕・改築の優先順位の検討

従来の施設整備事業や地震・津波対策及び浸水対策事業などの機能向上に関する他計画を考慮し、リスク評価結果を踏まえて修繕・改築の優先順位を検討すること。

(4) 対策範囲の検討

優先順位を踏まえた修繕・改築対策が必要と位置づけたスパンについて、修繕か改築かを判定すること。管渠以外に検討対象とした施設（マンホールふた）で対策が必要と判定されたものについては、劣化状況に応じて、修繕か改築かを判断すること。

(5) 長寿命化対策検討対象施設の選定

長寿命化対策の検討対象とする施設を選定し、現場状況、劣化状況に応じた長寿命化対策工法の有無の確認を行い、長寿命化対策を検討する必要性を確認すること。

(6) 改築方法の検討

1) 改築方法の選定

改築と判定した管路施設を整理し、更新（布設替え工法）か長寿命化対策（更生工法）かを選定すること。

2) ライフサイクルコスト改善額の算定

ライフサイクルコストを算定し、長寿命化対策の実施効果を検証すること。

(7) 実施時期の設定及び概算費用の算出

1) 事業量の算出と実施時期の設定

長寿命化対象施設及び長寿命化計画対象区域内の更新や修繕に必要な事業量の算出と概ね5～7年程度の実施時期を設定すること。

2) 計画期間内の概算費用の算出

事業計画期間内に改築する管路施設の対象延長及び施工方法を整理し、年度別事業量、年度割概算事業費を算出すること。

(8) 修繕・改築計画のとりまとめ

(1)～(7)までの検討結果及び他事業との整合を勘案した修繕・改築計画としてとりまとめること。

## 第7章 共通事項

(1) 照査

受注者は業務全般にわたり照査を実施すること。

(2) 報告書作成

業務全般で収集した資料、各種検討内容等を整理し、報告書として取り纏めること。

(3) 設計協議

本業務の検討に関わる設計協議を、初回、中間3回、最終の計5回行うものとする。また、両者協議のうえ必要に応じて適時協議を行うものとする。