

# 鈴鹿市水道事業基本計画等策定業務委託仕様書

## 1 趣旨

鈴鹿市上下水道局では、平成30年度に鈴鹿市水道ビジョン2018を策定し、安全・安心な水を届けられるよう事業を進めている。しかし、人口減少による給水収益の減少や老朽化施設の増加等、事業を取り巻く状況は厳しさを増している。今後も安定的に事業を継続するために、計画期間の満了を迎える中、鈴鹿市水道事業における将来のあるべき姿を描いた「鈴鹿市水道ビジョン」、その実現方策を具体化した「鈴鹿市水道事業基本計画」、さらに水道事業を構成するあらゆる資産を定量的かつ合理的に維持運営するための「アセットマネジメント（資産管理）」の再策定を行う。

## 2 業務概要

|       |  |
|-------|--|
| 委託業務名 | 鈴鹿市水道事業基本計画等策定業務委託   |
| 履行場所  | 鈴鹿市水道事業エリア全域   |
| 履行期限  | 契約締結の日から令和9年1月31日まで  |
| 対象事業  | 鈴鹿市水道事業  |
|       | 創設認可年月日 昭和26年10月18日  |
|       | 最新認可年月日 平成21年3月5日  |
|       | 計画給水人口 207,400人  |
|       | 計画一日平均給水量 78,200 m <sup>3</sup> /日   |
|       | 計画一日最大給水量 95,400 m <sup>3</sup> /日   |
|       | 最新届出年月日 令和5年11月21日   |
|       | 計画給水人口 196,000人  |
|       | 計画一日平均給水量 65,800 m <sup>3</sup> /日   |
|       | 計画一日最大給水量 85,700 m <sup>3</sup> /日   |
|       | ※浄水方法の変更（除鉄・除マンガン設備の導入）  |
| 業務内容  | ア 鈴鹿市水道ビジョンの再策定<br>イ 鈴鹿市水道事業基本計画の再策定<br>ウ アセットマネジメントの再策定<br>（厚生労働省による「水道事業におけるアセットマネジメントに関する手引き」に定めるダイプ4D）<br>エ 鈴鹿市上下水道局発注の「第2期鈴鹿市上下水道事業経営戦略策定支援業務委託」との調整及び策定支援<br>カ その他上記業務を行う上で必要な事項 |

### 3 総則

#### 3-1 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。

#### 3-2 法令の遵守

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。

#### 3-3 中立性の保守

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

#### 3-4 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。

#### 3-5 提出書類

受注者は、業務の着手及び完了にあたって、発注者の契約約款の定めるものの外、下記の書類を提出し承諾を得なければならない。

- 1) 委託業務着手届
- 2) 業務工程表
- 3) 業務計画書
- 4) 管理技術者・照査技術者選任（変更）通知書
- 5) 実務経験経歴書及びTECRISの写し
- 6) 委託業務完了届
- 7) 納品書（成果品）
- 8) 請求書

なお、承諾された事項を変更しようとするときは、その都度承諾を受けなければならない。

#### 3-6 配置技術者

- (1) 受注者は、管理技術者及び照査技術者、担当技術者をもって秩序正しく業務を行わせるものでなくてはならない。
- (2) 管理技術者及び照査技術者は、上下水道部門（上水道及び工業用水道科目）の技術士の資格保有者を配置し、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。

#### 3-7 成果品の審査

- (1) 受注者は、業務完了時に発注者の成果品審査を受けなければならない。

- (2) 成果品の審査においては、訂正を指定された箇所は、直ちに訂正しなければならない。
- (3) 業務完了時において、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訂正を行わなければならない。

### 3-8 引渡し

成果品の審査に合格後、本仕様書に指定された提出図書一式を納品し、発注者の検査員の検査をもって、業務の完了とする。

### 3-9 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義が生じた場合、又は本仕様書に定めのない場合は、発注者、受注者協議の上、これを定める。

### 3-10 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、この内容を遅延なく報告しなければならない。

### 3-11 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。

## 4 一般事項

### 4-1 一般事項

- (1) 業務実施にあたって、受注者は監督員と密接な連絡を取り、その連絡事項をその都度記録し、打合せの際、相互に確認しなければならない。
- (2) 業務着手時及び業務の主要な区切りにおいて、受注者と発注者は打合せを行うものとして、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

### 4-2 設計上の疑義

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

### 4-3 資料

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。

### 4-4 参考資料の貸与

発注者は、業務に必要な更新に係る既設データ、その他関連資料を所定の手続きによって貸与する。ただし、既設参考資料の無いものについては

現場調査を行い新規に作成すること。

#### 4-5 参考文献等の明記

業務の文献、その他資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記しなければならない。

### 5 照査

#### 5-1 照査の目的

受注者は業務を遂行する上で技術資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の高い質を確保することに努めると共に、さらに照査を実施し、設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

#### 5-2 照査事項

受注者は業務全般にわたり以下に示す事項について照査を実施しなければならない。

- 1) 基本条件の設定内容について
- 2) 検討結果の妥当性について
- 3) 実施設計成果品の妥当性について
- 4) その他監督員が指示した事項

### 6 業務内容

#### 6-1 設計協議

業務を円滑に行うため、下記の各段階で必要な事項について協議を行うこと。

なお、その他に必要が生じた際も随時協議を行うものとする。

- 1) 初回打合せ（業務開始時）  
業務内容の確認（要望事項・内容、業務方針、工程、検討事項・内容等の協議確認）及び貸与資料等の確認
- 2) 中間打合せ  
中間報告及び作業中に発生する諸条件の処理に関する確認  
（水道ビジョン、鈴鹿市水道事業基本計画、アセットマネジメントの作業毎に行う。）
- 3) 最終打合せ（業務完了時）  
総括説明及び成果品納入、検収の立会い

#### 6-2 現地調査

市内の水道施設を対象に現地調査を行い、現在の状況を把握する。

### 6-3 水道ビジョン策定

将来の鈴鹿市における水道の理想像を定めた新たな「鈴鹿市水道ビジョン」の策定を行う。新たな鈴鹿市水道ビジョンの策定に際しては、厚生労働省が示す「水道事業ビジョン作成の手引き」に準拠し、以下の事項について網羅したものとする。

- ① 水道事業の現状評価・課題
- ② 将来の事業環境
- ③ 地域の水道の理想像と目標設定
- ④ 推進する実現方策
- ⑤ 検討の進め方とフォローアップ

#### (1) 現状分析・評価

給水量、給水人口等の事業計画に関する事項、財政収支・組織体制等の経営基盤に関する事項、災害対策や環境保全対策に関する事項等について、地域で信頼されるための「安全」で「強靱」な水道の「持続」に向けた現状における課題を明確に表現する。

具体的な分析・評価の内容としては、基本計画の策定の中で実施する内容のほか、以下の内容を実施する。

- 1) 過去の投資額に基づく今後の更新需要を推定
- 2) 基本計画で示す今後の施設整備を反映した財政収支の見通し
- 3) 維持管理体制の検証
- 4) 現行ビジョンで掲げた各種施策の進捗評価

#### (2) 将来像の設定

事業の現状や地域特性を踏まえ、将来の事業環境を予測し、将来像を設定する。(概ね50年先を想定し、計画期間終了時の将来像も想定)

#### (3) 目標の設定

厚生労働省の新水道ビジョンに示された政策課題(「安全」、「強靱」、「持続」)を参考とし、地域特性を踏まえた課題に関する目標を設定する。

#### (4) 実現方策

目標を実現するための具体的施策について、運営・管理等のソフト面、施設整備等のハード面から検討し、工程とともに整理する。また、「水道事業ビジョン作成の手引き」に示された「戦略的アプローチ」や「連携と挑戦の姿勢」による実現方策の推進についても検討を行う。なお、基本計画の策定の中で検討する整備内容と整合を図る。

##### 1) 施策リストアップ

目標達成及び問題解決のための施策のリストアップ

2) 施策実施順序の検討

施策の優先性、緊急性等について定量的な評価を行い、他の施策との関連性を考慮し、実施順序の検討を行う。

3) 計画・費用検討

計画工程及び概算費用の検討

- ・ 必要期間を年単位で設定
- ・ 概算費用の算出(運営・管理含め施策に要する概算費用の算出)

(5) 施策の評価

1) 施策の効果

施策が実施された場合の達成度を数値により評価 (PI 等を活用)

2) 財政への影響

給水原価、財政支出への影響の概算

3) 施設全体の合理性

施策について施設全体の合理性を考慮した最適な位置づけがされているかの検証

4) 水道料金の検証

現行の水道料金についての検証 (適正な水道料金の考察含む)

5) 業務指標 (PI) 算定

施設整備による目標達成度について、業務指標 (PI) を用いて評価する。

(6) 報告書・公表用資料の作成

報告書・公表用資料について、以下のとおり作成する。

- 1) 検討結果をとりまとめて水道事業ビジョンを作成する。
- 2) 水道ビジョン公開 (説明) 用資料とするための概要版 (パンフレット) を作成する。

6-4 水道事業基本計画

水道ビジョンの作成に関わる詳細な現状分析を行うとともに、水道ビジョンに示された将来像を具現化するための技術的な方策について検討を行い、検討結果を、「鈴鹿市水道事業基本計画」としてとりまとめる。

(1) 基本方針の策定

1) 現況の把握

鈴鹿市水道事業の現況を把握するために関連資料を収集し、既存の事業計画・関連する上位計画等の把握を行う。また、水源に関する情報として既存の水源能力調査結果・実績取水量・水質データを収集する。

2) 業務指標 (PI) 算定

業務指標については、当局で算定した指標の基礎データを検証する。

### 3) 水需要予測

将来見通しを得るため、当事業の既存の水需要予測をもとに人口動態など現時点における社会環境の変化の傾向を充分考慮して、20 年程先までの水需要推計を行う。

### 4) 事業の分析・評価・課題抽出

分析評価にあたっては、前述の業務指標（PI）を活用する。

また、ハード的側面の評価として、構造物について以下の評価を行う。

(ア) 「水道施設機能診断の手引き」に示す機能診断

一方、管路について以下の評価を行う。

(イ) 鈴鹿市老朽管更新計画（令和 6 年 3 月修正）を把握、分析し、当計画策定期間内の更新路線の抽出を行う。

(ウ) 配水管網計算による水理条件の把握を行う。

このほか、水源（自己水）について、水源能力・実績取水量・水質データに基づき評価を行う。

## (2) 基本事項の決定

### 1) 計画年次

将来予測の確実性、施設整備の合理性等を考慮して、計画年次の設定を行う。

### 2) 計画給水区域

施設整備及び維持管理の合理性等を考慮して、計画給水区域の設定を行うとともに配水ブロックならびに配水方法の検討を行う。

### 3) 計画給水人口・給水量

水需要予測をもとに計画年次と計画給水区域から計画給水人口及び計画給水量の設定を行う。

## (3) 整備内容の決定

### 1) 整備案の抽出

把握した事業の課題を解決するため及び水道事業ビジョンで設定した目標を達成するための施設整備方法について複数案をリストアップする。

### 2) 整備案の作成

リストアップした施設整備案について、整備内容、整備スケジュール、概算事業費等の検討を行う。

(ア) 施設整備計画

(イ) 基幹管路耐震化計画

(ウ) 老朽管更新計画（今後 10 年間の短期的計画）

(エ) 重要給水施設配水管整備計画

等計画別に整理し作成する。

### 3) 整備案の評価

各整備案について、施設整備の効果・財政への影響・施設全体としての合理性等と勘案し、評価を行い、そのうえで、最適な整備案を選定する。

### (4) 基本計画のとりまとめ

ここまでの内容を基本計画書としてとりまとめる。

## 6-5 アセットマネジメント

水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動である「アセットマネジメント（資産管理）・マクロマネジメント（中長期的な更新需要及び財政収支見通しの検討）」を行う。なお、実施するアセットマネジメントは、厚生労働省による「水道事業におけるアセットマネジメントに関する手引き」に定めたタイプ4Dとする。

### (1) 資産の現状把握

過去の投資の実績、資産の取得年度、帳簿原価等、検討に用いる実績データを整理し、資産の現状を把握する。

### (2) 資産の将来見通しの把握

更新事業を全く行わなかった場合、資産の健全度が将来（今後100年間）どの程度低下していくか（老朽化が将来どの程度進むか）を把握する。

### (3) 更新需要の算定

法定耐用年数で更新した場合の更新需要のピーク時期やその規模を踏まえつつ、時間計画保全に基づき重要度や更新の優先度を勘案した更新基準（更新時期）を設定し、将来（今後100年間）の更新需要の算定を行う。

### (4) 財政収支見通し（更新財源確保）の検討

- 1) 上記(3)で算定した更新需要に基づいて、財政収支見通しを検討する。
- 2) 収益的収支、資本的収支及び資金収支・資金残高に関する過去の実績値を整理する。
- 3) 更新需要以外の費目・項目の将来値については、直近の実績値等をもとに一定の条件設定を行う。
- 4) 上記の条件設定にしたがって、将来（今後30～40年間）の財政収支



(収益的収支、資本的収支及び資金収支・資金残高)を算定する。

- 5) 財政収支の算定に当たっては、現行の料金水準を将来据え置く場合(料金据置ケース)と、財政収支の健全性を確保するための財源確保方策(料金改定等)を検討する場合(財源確保ケース)の2種類のケースでシミュレーションを行い、現在の料金水準や起債水準の妥当性を確認するとともに、更新に必要な財源確保方策(料金改定、損益勘定留保資金等(内部留保資金)の確保等)の検討を行う。

#### (5) 検討結果のとりまとめ

- 1) アセットマネジメント(マクロマネジメント)の実践成果(更新需要及び財政収支見通しの検討結果)について、水道施設の健全度の推移や財政状況の推移等を吟味して、水道事業の持続可能性の観点から、その妥当性を確認する。
- 2) これらの検討結果をとりまとめるとともに、ここでの検討結果は、同時に策定する水道事業ビジョン及び水道事業基本計画へ反映し、今後のアセットマネジメントの運用における課題や方向性を示す。
- 3) マクロマネジメントの実践成果を踏まえて、現在の資産管理水準を自己採点し、今後改善すべき事項を抽出する。過去の投資の実績、資産の取得年度、帳簿原価等、検討に用いる実績データを整理し、資産の現状を把握する。

### 6-6 「第2期鈴鹿市上下水道経営戦略策定支援業務委託」との調整及び策定支援

本業務と鈴鹿市上下水道局発注の「第2期鈴鹿市上下水道経営戦略策定支援業務委託」とは密接に関連しているため、相互に調整を行うとともに策定支援を行う。

## 7 提出書類(成果品)

### (1) 基本事項

成果品の作成にあたっては、編集方法・製本形式等についてあらかじめ監督員と協議を行うこと。

### (2) 成果品の構成

提出すべき成果品とその部数については、原則として以下のとおりとする。

- 1) 水道ビジョン報告書(A4) 10部
- 2) 水道ビジョン概要版パンフレット(A4) 10部
- 3) 水道事業基本計画書(A4) 10部

- 4) アセットマネジメント報告書 (A4) 10 部
- 5) アセットマネジメント概要版パンフレット (A4) 10 部
- 6) 上記書類の電子データ (CD-R 等) 1 式

## 8 準拠すべき図書及び基準書

### (1) 基本事項

業務は、水道法、水道法施行令、水道法施行規則、その他関係する法令を順守するとともに、以下にあげる図書及び基準等に準拠して行うものとする。

なお、これら以外の図書に準拠する場合はあらかじめ監督員と協議のうえ承諾を受けるものとする。

### (2) 図書・基準等

- 1) 水道施設設計指針 (2012 年版) (社) 日本水道協会
- 2) 水道維持管理指針 (2016 年版) (社) 日本水道協会
- 3) 水道施設耐震工法指針・解説 (2022 年版) (社) 日本水道協会
- 4) 水道施設更新指針 (平成 17 年 5 月) (社) 日本水道協会
- 5) 水道事業におけるアセットマネジメント (資産管理) に関する手引き (平成 21 年 7 月) 厚生労働省健康局水道課
- 6) 水道事業ビジョン作成の手引き (平成 26 年 3 月) 厚生労働省健康局
- 7) 水道の耐震化計画等策定指針 (平成 27 年 6 月) 厚生労働省健康局
- 8) 管路の耐震化に関する検討会報告書 (平成 26 年 6 月) 厚生労働省
- 9) 水道施設機能診断の手引き (平成 17 年 4 月) (財) 水道技術研究センター