

水道施設情報システム 再構築業務仕様書

令和2年5月

鯖江市

第1章 総則

(目的)

第1条 本業務は、鯖江市都市整備部上下水道課（以下「発注者」という。）で稼働中の水道施設情報システム（以下「本システム」という。）を再構築し、既存データの精査・解析と機能付加により、水道事業における施設情報の高度化および業務の効率化、お客様サービスの向上を図ることを目的とする。

(適用範囲)

第2条 本仕様書は、発注者が請負契約により行う「上水道施設情報システム再構築業務委託」（以下「本業務」という。）に適用するものとする。

(準拠する法令等)

第3条 本業務の実施にあたっては、本特記仕様書によるほか、下記の関係法令等に準拠して行うものとする。

- (1) 水道法（昭和32年法律第177号）
- (2) 水道法の一部を改正する法律（平成30年12月12日公布）
- (3) 水道施設設計指針（公益社団法人日本水道協会）
- (4) 水道維持管理指針（公益社団法人日本水道協会）
- (5) 測量法（昭和24年法律第188号）
- (6) 地理空間情報活用推進基本法（平成19年法律第63号）
- (7) 地理情報標準（JPGIS）
- (8) 国土交通省公共測量作業規程
- (9) 個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）
- (10) 鯖江市情報公開条例
- (11) 鯖江市個人情報保護条例及び施行規則
- (12) その他関係法令、規定及び通達等

(提出書類)

第4条 受注者は、本業務の実施にあたり次の書類を発注者に提出し、発注者の承認を得るものとする。

- (1) 作業実施計画書
- (2) 工程表
- (3) 着手届
- (4) 管理技術者届、経歴書及び資格証明書
- (5) 業務分担表

(6)その他、発注者が指示する書類

(所有資格)

第5条 本業務で取扱う情報については、個人情報のもとより、発注者より貸与された、すべての資料及び情報を、適正に管理しなければならない。受注者は、本業務実施にあたり、情報保護と品質管理の観点から、次の資格を取得していることとする。

- (1) 品質管理マネジメントシステム (ISO9001)
- (2) 個人情報保護マネジメントシステム (JISQ 15001) または、情報セキュリティマネジメント (ISO/IEC27001)

(技術者等)

第6条 本業務にあたり、以下の技術者を配置すること。

- (1) 管理技術者：技術士（上下水道部門）またはR C C M（上水道及び工業用水）の資格を有するものとする。
- (2) 担当技術者：当該類似業務について3年以上の経験のある者とする。
- (3) 照査技術者：当該類似業務に10年以上従事し、かつ、業務の責任者（原則として管理技術者）を2回以上経験がある者とする。

(工程管理)

第7条 受注者は、本業務着手前に監督職員と十分に打合せを行い、業務が円滑に進み、手戻りがないよう配慮し、本業務全般の工程管理、精度管理を速やかに実施するものとする。

(疑義)

第8条 本仕様及び関係法令に明示なき事項など疑義が生じた事項については、発注者および受注者で協議のうえ、解決するものとする。

(損害賠償)

第9条 本業務中に生じた事故及び賠償等（第三者に及ぼした場合も含む。）については、その責任を負い、損害賠償等の請求があった場合は、受注者の責任において処理するものとする。ただし、その損害の発生が発注者の責に帰すべき理由による場合は、この限りではない。

(守秘義務)

第10条 受注者は本業務の実施過程で知り得た情報を第三者に漏洩してはならない。

また本業務終了後も同様とする。

なお、個人情報に係る資料の取り扱いについても同様に第三者に漏洩しないよう細心の注意をもって作業するものとする。

(契約不適合責任)

第11条 本業務完了後の翌年度4月1日から1年の間に受注者の誤り等に起因する不良箇所が発見された場合には、速やかに発注者が必要と認める修正、その他必要な措置を受注者の負担において行うものとする。

(目的外使用などの禁止)

第12条 受注者は、業務資料を目的外に使用し、又は第三者に閲覧させ、若しくは提供してはならない。

2 受注者は、発注者が文書をもって指示したとき以外は貸与物件を他の業務に使用し、又は閲覧させ、若しくは提供してはならない。

(再委託等の禁止)

第13条 受注者は、委託業務の全部若しくは一部を第三者に委託、又は請け負わせてはならない。

ただし、特別な理由がある場合で、あらかじめ発注者の書面による承認を受けた場合は、この限りではない。

(成果品の帰属)

第14条 本作業の成果品については鯖江市に帰属するものとし、受注者は発注者の許可なく、複製、貸与、流用並びに廃棄してはならない。

(契約の解除)

第15条 発注者は、次に掲げる項目に該当する場合は、契約期間中であってもこの契約を解除することができるものとする。

- (1) 受注者が、故意又は過失により、発注者に重大な損害を与えた場合
- (2) 受注者が、この契約による業務を履行しない場合
- (3) 受注者が、仕様を満たしていないシステムを提供した場合又は提供できないと判断した場合

2 前項の規定により、契約を解除した場合において、受注者に損害が生じても発注者はその責任を負わないものとする。

(納入場所)

第16条 本業務の成果品の納入場所は、鯖江市都市整備部上下水道課とする。

(履行期間)

第17条 契約の翌日から令和3年3月16日まで

ただし、令和3年3月31日まで運用サポートを行うものとする。

(その他)

第18条 受注者は、本業務遂行中、上水道施設情報システム再構築業務全般について、目的の達成、業務改善に対する適切な助言・提案を行うものとする。

第2章 業務概要

(再構築の方針)

第19条 本業務では、第1条の目的を遂行するための業務支援のツールとして次の項目を満たす水道施設情報システムを再構築するものとする。

- (1) 水道施設の適切な資産管理および維持管理を行うことができること。
- (2) 情報の更新や検索等の各種作業が簡便に行え、効率的なシステム運用ができること。
- (3) 管路更新計画の策定やダウンサイジングの検討など、今後の水道事業経営に資するシステムとすること。

(作業内容)

第20条 主な作業内容は下記のとおりとする。

- | | |
|-------------------|-----|
| (1) 計画準備 | 1 式 |
| (2) 資料収集・整理 | 1 式 |
| (3) 打合せ協議 | 1 式 |
| (4) Shapeデータ取込 | 1 式 |
| (5) 背景図作成 | 1 式 |
| (6) 図形、属性データ作成・登録 | 1 式 |
| (7) データ入力・システム構築 | 1 式 |
| (8) 管網モデル作成 | 1 式 |
| (9) ファイリングデータ作成 | 1 式 |
| (10) 令和2年度分データ更新 | 1 式 |
| (11) ネットワーク環境設定 | 1 式 |
| (12) システム操作研修 | 1 式 |

(作業数量)

第21条 鯖江市の水道事業概要および既存システムから移行するデータ、新規取込データの概要は次のとおりとする。

区別	数量
給水区域内人口	69,374人
年間総配水量	8,484,200m ³
給水戸数	26,507戸
管路延長	624,667m
配水池・ポンプ場等	13ヶ所
水源地(井戸)	13ヶ所

データ項目	細別	数量
配水施設	導・送・配水管	約624km
	竣工図等	約10,000枚
	弁栓類	約9,650基
	消火栓	約2,000本
給水施設	給水装置	約25,000件
	給水台帳（イメージデータ）	約50,000枚
令和2年度 情報更新	管路	約1,000m
	給水装置	約350件

（貸与資料）

第22条 受注者は本業務に必要な以下の資料について、発注者に閲覧又は借用申請書を提出し、貸与するものとする。受注者は貸与資料の所在を明らかにするとともに、貸与された図書及び関係資料等が必要なくなった場合には、直ちに発注者に返却しなければならない。

なお、本業務で貸与する資料等については、次の通りとする。

番号	貸与資料	形式
1	導・送・配・給水管路図データ	Shape形式 紙データ
2	給水台帳イメージデータ	PNG形式
3	導・送・配水管路及び施設竣工図データ	紙データ
4	水道料金データ	CSV形式
5	その他、協議の上必要とするもの	都度

（セットアップ）

第23条 作成された本システムは、発注者の指定場所にセットアップすること。

（成果品）

第24条 成果品は以下のとおりとする。

- | | |
|-----------------------|----|
| (1) 水道施設情報システム | 1式 |
| (2) 入力データ等（施設・ファイリング） | 1式 |
| (3) 管網モデルデータ | 1式 |
| (4) システム操作マニュアル | 3部 |
| (5) 業務報告書 | 1部 |
| (6) システム設計書及びデータ定義書 | 1式 |

第3章 機能要件

(ソフトウェア構成)

第25条 PC上で動作し、実用上問題のない速度で操作可能な以下の機能をもつソフトウェア群で全体が構成されるものとする。

将来的なバージョンアップ、迅速な機能追加・改変、構築データの他システムへの移行等を考慮し、市販ソフトウェアを使用した自社開発システムとする。

(システム要件)

第26条 導入予定のものはLG系市内LANを利用し、必要ライセンスが同時に利用できることとし、形式は問わない。また、ネットワーク環境・ハードウェアについては鯖江市が提供する環境（後述）で運用するものとする。

利用端末の特定を避ける為、LG系のすべての端末から利用可能とし、ログインIDにより更新作業などの機能制限ができることとする。また、クライアントOSはWindows10に対応するものとする。

なお、システムの稼働期間内にサーバやクライアントのOS、使用するソフトウェアがバージョンアップされた場合でも、システム対応できること。

システム操作の基本形態は、画面のメニュー、アイコン等をマウス又はタッチパネルの操作による対話型とし、容易に操作が可能であり、水道施設管理のための効率的、有効的な機能を有すること。

(基本機能)

第27条 本システムが有すべき基本的な機能は以下のとおりとする。

(1) 作図・編集機能

(ア) 管網の状況や目標物の配置、河川や道路を記入して、現況の施設全体を視覚的に捉えることができること。

(イ) 属性については、範囲を指定して一括変更ができること。

(2) 検索・表示機能

(ア) 図形データの検索・表示（行政区全域表示、拡大・縮小表示、連続スクロール表示、縮尺指定表示、階層別表示、索引図移動、図郭番号検索、水栓番号検索、行政町名検索、目標物検索、）ができること。

(イ) 属性データの検索・表示（配水管情報、弁栓情報、給水装置情報等の複合検索・曖昧検索）ができること。

(ウ) 属性データの集計・検索（属性検索リスト表示、リスト並び替え、リスト指定検索、リストファイル出力、ファイリング連動）ができること。

(エ) 属性情報に対して検索条件を与え、条件を満足する水道施設を抽出した

結果より、任意の項目を選択しクロス集計できること。

(3) 印刷・出力機能

- (ア) DXF形式、PDF形式の出力に対応し、範囲指定、縮尺指定、用紙指定、階層別の印刷・出力ができること。
- (イ) システム内の全データをshape形式等で出力できること。
- (ウ) データ出力時における空間参照系（座標参照系）は、以下の2種類に変換できるものとする。

【その1】

測地系：JGD2000（日本測地系 2000）または JGD2011（日本測地系 2011）

投影座標系：平面直角座標系 6 系

【その2】

測地系：WGS84（世界測地系 84）

投影座標系：球面メルカトル図法

(4) 断水検索機能

- (ア) 対象となる管路（弁）を入力装置で指示すると、断水影響範囲をディスプレイ上に強調表示し、任意の用紙サイズや縮尺でのプリント出力を可能とすること。断水管路から末端となる給水エリア内で、閉止仕切弁や閉止不可仕切弁の属性を考慮し、断水管路・閉止する仕切弁・排泥弁及び排水可能消火栓・断水需要家を強調表示できること。
- (イ) 仮設管、仮バルブなどを作図して即座に断水検索ができること。
- (ウ) 断水エリア内の排泥弁及び消火栓の検索ができること。
- (エ) 断水需要家情報・閉止仕切弁・使用不能消火栓のリスト作成および出力（印刷やCSV形式又はテキスト形式等のファイル形式）ができること。

(5) 配水系統検索機能

- (ア) 配水系統を検索し画面上で強調表示ができること。

(6) 分析機能

- (ア) 水道管路施設などの属性データを基に画面上で色分け設定を行い、管路の分布状態などが把握できるものとし、複数の分析結果を重ね合わせて表示・出力できること。分析設定については発注者と受注者が協議の上、構築するものとする。（例：配水系統ごとの色分け表示及び、漏水の原因・状態別分布図や管路の管種・口径別のハイライト表示や布設年度ごとの色分け表示などができること。

(7) 維持管理情報管理機能

- (ア) 漏水履歴情報・濁水履歴情報・貯水槽情報・水圧情報・流量情報等の管理ができ、様々な検索や分析ができること。

- (イ) 水道施設や建物などを選択し、メモを登録することができること。
- (8) 計測機能
 - (ア) 距離計測、面積計測、図形指定計測、角度計測、地盤高計測ができること。
- (9) 編集補完機能
 - (ア) 図形データの編集・一時保存ができること。(背景図含む)
 - (イ) 図形データと属性データの関連付けができること。
 - (ウ) 配水管、弁栓、給水装置等の属性データを、一括更新はまたは属性ウィンドウで編集できること。
 - (エ) 施設管理台帳(外部excelファイル等)と図形データの関連付けを行い、図形クリック等により、施設管理台帳の表示・修正等ができること。
- (10) アクセス制限機能
 - (ア) ユーザーIDとパスワードの組み合わせにより、「管理者」、「編集」、「閲覧」等の権限設定ができること。

(管網解析機能)

第28条 管網内の有効水頭、流量や流速を計算することによって、種々のシミュレーションを視覚的に行える機能を有し、システムを切り替えることができなく、本システム上から操作を行うことができること。また、水道施設更新によりデータを変更した場合、管網モデルへ反映ができること。

なお、管網解析に使用する水量は、任意の水道料金データから得られた使用水量から解析ができること。

第29条 管網解析機能として有すべき基本的な機能は以下のとおりとする。

- (1) 管網解析機能
 - 管網解析機能は次の機能を有すること。
 - (ア) 分析結果表示
 - 流方向、流量、流速、有効水頭等の計算結果を視覚的に表示し、現状把握が容易にできること。
 - (イ) 解析結果印刷機能
 - 印刷用紙はA4からA0長尺印刷に対応し、表示された解析結果を任意の縮尺で印刷できること。
 - (ウ) 配水系統設定
 - 減圧弁、ポンプ、系統境界仕切弁等の条件を設定できること。
 - (エ) ポンプ設定条件
 - ポンプについては、定量増圧および2次圧固定の設定ができること。

(オ) 解析基礎データ生成

解析に必要な管網などの基礎データは、本システムから容易に生成できること。

(カ) 重要施設への配水経路表示

基幹病院、避難所等の重要施設から浄水場又は配水池までの経路抽出および表示と、経路内配水管の一覧表示ができること。

(キ) 残留塩素濃度解析結果表示

残留塩素濃度を色分け表示ができること。

(ク) 濁水影響範囲解析機能

濁水発生地点から指定管路まで、濁水が到達する時間を算出することができること。

(ケ) 管網解析システム上での直接解析機能

節点や管路に、加算水量として大口給水量を与えて計算することで、大口の給水分岐の管網解析ができること。

(コ) 解析条件変更

解析対象区域内における管種、管径、延長、給水戸数等の条件変更に伴う再計算が容易にできること。

(2) 給水支援機能

(ア) 申請内容から取出し水量を算出し、適正な給水管口径の算出ができること。

(イ) 前項で算出された計画使用水量を基に再計算を行い、分岐工事前後の流量・流速・有効水頭等の比較表示および印刷ができること。また、流方向の逆転や流速が増加する管路の抽出と色分け表示ができ、流速変化量の色分け表示は、しきい値および変化率を設定し色分け表示できること。

(ファイリング機能)

第30条 ファイリング機能として有すべき基本的な機能は以下のとおりとする。

(1) 入力機能

竣工図、弁栓台帳、給水台帳等をイメージデータで取り込みができ、施設データと関連付けて登録が可能であること。

(2) データ検索機能

本システム内の属性項目でデータ検索し、その検索結果リストから即座に給水台帳や竣工図等を検索・表示できること。

(3) ビューア機能

ファイリング図面を表示するビューアは、以下の機能を備えていること。

(ア) パンウィンドウ表示（レイアウト表示等）

画面をズームしたときにサブウィンドでレイアウト表示でき、移動が自在にできること。

(イ) サムネイル機能（分割ビューアー）

ファイリング図面が複数ページある場合は、分割してビューア表示できること。

(ウ) 矩形選択とクリップボードに複写できること。

(4) 印刷機能

表示されたファイルが印刷できること。

（管路台帳・工事台帳作成機能）

第31条 管路データを活用して、管種・口径ごと、また用途・口径ごとの増減を布設年度ごと全体管路延長の増減として集計し、統計資料として出力することができること。

また、工事ごとに取り纏めて、工事台帳として管理することができること。仕様詳細は発注者と受注者が協議の上、決定するものとする。

（有収水量集計機能）

第32条 配水量データ等を取り込み、水道検針データを利用して、各地区、配水区域ごとに配水量、使用量、有収率、有収水量等を算出し、任意の様式で出力することができること。

また、さまざまな分析が行え、各種統計資料として活用できること。仕様詳細は発注者と受注者が協議の上、決定するものとする。

第4章 作業要領

(計画準備)

第33条 作業計画の作成にあたり、関係法令及び仕様書を十分理解のうえ、円滑な業務推進をはかるため、業務に即した工程の立案、適正な使用機器、効率的な人員配置等を十分考慮すること。

(資料収集整理)

第34条 水道施設既存資料の収集整理及び数量の確認を行うものとする。また、収集した資料と既存データとの整合性確認を行い、水道施設の属性データとして整理すること。

(背景図の作成)

第35条 背景図として、NTT GeoSpace電子地図(スタンダード)を購入し、本システムに取り込むこと。その際、配水管等が埋設されている道路、給水引込がある家屋等が記載されていない場合は受注者にて作図・修正を行うこと。

なお、購入した地図(10ライセンス分)はすべて引き渡すこと。

第36条 一戸建て建物上には使用者名を、集合住宅には集合住宅名を表示すること。
また、目標物検索や住所検索が可能となるよう設定を行い、使用者名と違う表記(屋号など)や2世帯住宅についての表記名称は発注者に確認すること。

(データ取込)

第37条 発注者が提供するShapeファイルの取込みを行い、導・送・配水管、弁栓、給水装置、配水池、橋梁添架管、ポンプ施設等の修正をすること。配水管、給水管、メータ等の接続状況を確認し、未接続箇所は全て修正すること。

第38条 既存の水道料金システムから使用水量の情報を取得し、システムの給水装置情報と関連づけ、管網解析時の使用水量として使用すること。また、水道料金システムからデータの取り込み時、一致しないデータが発生した場合は、発注者に報告すること。

なお、必要なデータの取込みについては、水道料金システムを扱う者との協議を要することから、受注者は発注者の指示に従うこと。

(図形配置)

第39条 取込みを行った現行データは、竣工図や給水台帳データ等を閲覧し、正誤確

認を行い、合わせて管路・弁栓等の配水施設位置および給水管取り出し位置、メータ位置等を確認し、背景図との位置ずれ等の修正を行うこと。

(現行背景地図はゼンリン製電子地図)

(データ更新)

第40条 取込んだデータについては、以下のとおり修正・更新を行うこと。

- (1) 発注者が貸与する竣工図等を基に、配水施設のデータを更新すること。
- (2) 発注者が貸与する竣工図等をスキャニングし、本システムの属性データとリンクさせること。
- (3) 発注者が貸与する給水台帳等を基に、給水装置のデータを更新すること。
- (4) 発注者が貸与する給水台帳のイメージデータを、給水装置の属性データとリンクさせること。
- (5) 水道料金システムのデータを、水栓番号を基にリンクさせ、給水装置の属性情報とすること。
- (6) 各属性データは、発注者が貸与する完成図書、給水台帳等の情報を取込み、修正すること。

(基図の編集・調整)

第41条 基図データについては適宜、グループ化、簡略化等の調整を行うものとし、後に不可欠となる基図データの更新(編集)が容易に行えること。

(図形データ項目)

第42条 データの入力は、以下の内容に整理して登録すること。なお項目の追加、変更など詳細については、発注者と受注者にて協議し、構築するものとする。

- (1) 導・送・配水管
口径・管種・継手別に分けられた分類
- (2) 弁栓類
仕切弁、止水栓、不断水式簡易仕切弁、ソフトシール弁、バタフライ弁、電動弁、単口空気弁、双口空気弁、急速空気弁、減圧弁、調整弁、逆止弁等
- (3) 消火栓
単口消火栓(地下式)、単口消火栓(地上式)、単口消火栓(補修弁付)等
- (4) 給水装置
給水管、メータ、仕切弁(給水)、止水栓、給水片落管、管種変更位置(給水)、私設消火栓、貯水槽等
- (5) その他の施設
橋梁添架管、栓止め、管種・工事変更点、口径変更点、流量測定用ピット

室、メータ室、配水池、ポンプ等

(6) 施設文字

管路表記、弁表記、住戸表記、オフセットや土被りの表記配水施設属性データは、基図を参照し、図面単位に管路・弁栓等の施設ごとに入力を行うこと。

(管種表記文字及びシンボル記号)

第43条 管種に関する表記文字及び、シンボル記号等の設定については、必要最適な仕様詳細を、発注者と受注者が協議の上、決定するものとする。

(属性データベース)

第44条 取込んだ属性情報に完成図書や給水台帳から得られた情報を付加し、属性データベースを構築するものとする。

(属性データ項目)

第45条 下記の属性項目の内容は案であり、詳細属性項目については発注者と受注者が協議の上、決定するものとする。

(1) 導・送・配水管情報属性項目

図面番号、配水管台帳管理番号（幹線番号）、管路番号、管区分、管路用途、道路区分、布設年度、竣工図番号、管種、口径、継手形式、延長、オフセット、土被り、配水系統、固定資産番号、占用許可日、占用更新日、占用番号、占用路線名、備考

(2) 弁情報属性項目

弁番号、設置年度、工事番号、種類、管口径、開閉方法、オフセット、土被り、継ぎ足し有無、開度、回転数、固定資産番号、備考

(3) 消火栓（空気弁・排水弁・減圧弁）情報属性項目

消火栓番号、設置年度、工事番号、型式、管口径、副弁有無、オフセット、土被り、配水系統、地盤高、固定資産番号、水圧情報、上流設定水圧、下流設定水圧、備考

(4) 浄水場、配水池及び増圧ポンプ情報属性項目

図面番号、配水池名、配水系統名、H.W.L、L.W.L、容量、地盤高、揚水量、揚程、備考

(5) メータ情報属性項目（基本は水道料金システムから得られる項目とする）

給水台帳番号、検針区、検針番号、使用者名、所有者名、布設年月日、管種、管口径、延長、設置年月日、検定満了年月、メータ型式、メータ口径、メータ番号、住所、番地、方書、電話番号、使用水量、指定給水装置工事事

業者名、開栓・閉栓情報、備考

(6) 貯水槽情報属性項目

水槽番号、水槽区分、水栓番号、管理者名、型式、備考

(7) 漏水情報属性項目

調査年月日、漏水区分、漏水分類、発生場所、管種、口径、推定漏水量、備考

(8) 橋梁添架管情報属性項目

橋梁添架管番号、橋梁名、管種、口径、河川名、備考

(管路延長)

第46条 取得・除却する管路延長は、実延長で管理できること。

(管網モデル構築)

第47条 各配水池の配水量データ等を利用して時間係数を設定し、最大配水量モデル・最小配水量モデル・平均配水量モデルを作成すること。なお、管網モデル構築にあたっては、水圧・流量測定を実施してモデルの精度検証を行うこと。

(ファイリングデータ構築)

第48条 収集整理した配管図、竣工図を取り込み、構築した本システムで参照可能なマルチ化したPDFデータとして構築すること。

(1) 竣工図については、工事毎にファイリングし、配水管の工事番号をキーとして関連付けすること。

(2) 給水台帳ファイリングデータは、基本A3以下カラーで解像度は200dpi以上とし、水栓番号をキーとして関連付けすること。また、既存ファイルについても、マルチ化及びリネーム処理をすること。

(データの整合性)

第49条 現況管網を忠実に再現するため、管路・施設・給水装置の図形データの未接続や誤接続箇所、弁栓属性データの開閉状態などの自主検査を十分に行い、発注者の確認を受けること。

第49条 構築したデータベースは、図形データと属性データ、ファイリングデータ間の整合性を確認し、未結合のデータが無いものとする。但し、やむを得ない理由により発生する未結合データについては、受注者はその理由を発注者に報告し、許可を受けること。

(令和2年度分の更新)

第50条 令和2年度に関する管路・給水等のデータについては、発注者より適時最新情報の提供を受け、データの追加・更新を行うこと。

第5章ハードウェアおよびソフトウェア構成

(ハードウェアの構成)

第51条 システムを構築するサーバは、鯖江市が提供する仮想基盤（仮想サーバのOSは、Windows Server OS 2016）を使用するものとし、システム動作環境は、CPU：2コア、メモリ：16G、HDD容量：500Gとする。

第52条 システムは、鯖江市職員が使用するパソコン端末上で、快適に動作するものとする。パソコン端末の標準スペックは以下の通りとする。

(1) ノートパソコン

OS：Windows 10 Professional (64bit) (日本語)

CPU：インテル(R) Core™ i3

ディスプレイサイズ：13から14.0インチ

メモリ：4GB

ストレージ：SSD 128GB

(2) ディスプレイ

サイズ：23インチワイドモニター

解像度：1920×1080px

第53条 システムの運用に支障をきたす恐れがある場合、発注者及び受注者にて協議の上、対応するものとする。ただし、変更にかかる費用については委託費に含めるものとする。

(ソフトウェアの構成)

第54条 本システムを構成するソフトウェアの必要最低限のライセンス数は以下の通りとする。

(1) 水道管路管理システム	6 ライセンス
(2) ファイル閲覧機能	6 ライセンス
(3) ファイル更新機能	2 ライセンス
(4) 管網解析機能	2 ライセンス

第6章システム承認及び検査

(システム承認)

第55条 受注者は本システムの構築にあたっては、発注者にその仕様詳細について承認を得る事、完成時には発注者の検査を受け合格したものを納品すること。

(検査データ)

第56条 前項の検査に使用するデータは、発注者の提供する図書類等を用いて受注者が構築したデータベースを用いて行うこと。

(責任範囲)

第57条 検査時において合格しない作業項目やデータ等については、その責が発注者の提供する図書類等に限定される場合を除き、受注者のシステム、あるいはデータベースの更新を行うこと。

第7章その他

(システム運用教育)

第58条 受注者は発注者の選任する職員に対して、システム仕様の運用についての教育を行うものとする。教育方法については、導入後、一定期間において指導するものとし、日程など協議のうえ実施すること。

(システム保守)

第59条 別途契約予定である本システム導入後のシステム保守契約は、開発・納品した本ソフトウェアについて保守契約に基づき運用支援ができるよう体制を整えること。また、保守の内容は次の各号に掲げる内容とし、発注者と受注者の協議により決定する。

- (1) 発注者による質問等に対して受注者は、電話や電子メールにて対応することとし、電話や電子メールでの対応が困難な場合、受注者は直接訪問して対応すること。
- (2) 年間1回以上の定期的なデータバックアップと、エラーログの取得を含めてソフトウェアの点検を行うこと。
- (3) 本ソフトウェアに含められる、受注者が開発したソフトウェア以外に必要なツールやエンジン等の保守費は本条が示すシステム保守契約に含むこと。
- (4) ハード機器の入れ替えによる再インストール・セットアップ等はこの保守費には含まない。