

令和 7 年度北九州市
新下水道台帳維持管理システム構築業務委託
仕様書

令和 7 年 6 月

北九州市上下水道局 下水道部 下水道保全課

目次

1. 本書の位置づけ.....	1
2. 業務の名称.....	1
3. 委託期間.....	1
4. 履行場所.....	1
5. 本業務の基本方針.....	1
5.1. 本業務の位置づけ.....	1
5.2. 基本方針.....	1
(1) 背景と目的	1
(2) 現行業務・システムの全体像	2
(3) 次期システムを活用した業務の将来像	4
5.3. システム構築方針.....	5
(1) 法制度・条例改正にかかる対応	5
(2) 個人情報保護にかかる対応	5
(3) わかりやすい・使いやすいシステムの構築	6
5.4. 想定スケジュール.....	6
5.5. 本市の体制.....	7
6. 本業務の委託内容.....	7
6.1. 調達範囲.....	7
(1) 対象システム	7
(2) システム構築に伴う役務・機器等	7
6.2. 成果物一覧.....	10
6.3. 成果物の納品方法.....	17
7. 機能要件.....	17
7.1. 前提事項.....	17
8. 非機能要件.....	18
8.1. 前提条件.....	18
(1) 全体構成	18
(2) 上下水道局システム基盤の活用	18
(3) システムユーザ数	19
(4) 接続端末等	19

(5) ネットワーク環境	20
(6) 運用時間	20
8.2. 非機能要件.....	20
8.3. セキュリティ・個人情報保護要件.....	20
(1) 基本事項	20
(2) 情報セキュリティ対策	21
8.4. ハードウェア要件.....	22
8.5. ネットワーク要件.....	22
8.6. ソフトウェア要件.....	23
9. 業務委託要件.....	23
9.1. プロジェクト管理.....	23
9.2. 要件定義・設計.....	23
9.3. システム・サービス構築.....	23
9.4. 品質試験（テスト）	23
9.5. 本番移行.....	24
9.5.1. 移行対象データ	24
9.5.2. 作業範囲.....	25
9.5.3. データ移行の回数・実施時期.....	26
9.6. 操作研修.....	27
9.7. 運用保守.....	27
9.8. サービスレベル水準.....	27
9.9. 付帯作業.....	27
(1) 本市システム担当との調整	27
10. 作業条件.....	27
10.1. 作業工程.....	27
(1) 作業計画	27
(2) 事前準備	28
(3) 作業工程の実施	28
(4) 作業工程の完了	28
10.2. 作業要員一覧の作成・提示.....	28
10.3. 作業場所.....	28
10.4. 現地作業.....	28

10.5. 費用負担.....	29
11. 留意事項.....	29
11.1. 法令等の遵守.....	29
11.2. ドキュメント.....	29
11.3. 疑義の解釈.....	29

【仕様書別紙】

- ・ 別紙 1 非機能要件一覧
- ・ 別紙 2 役務要件一覧
- ・ 別紙 3 運用保守要件一覧
- ・ 別紙 4 データ更新業務要件一覧
- ・ 別紙 5 SLA 要件一覧

1. 本書の位置づけ

本書は、北九州市上下水道局（以下、本市）における下水道台帳維持管理システム（以下、新システム）再構築の目的、要求仕様等を取りまとめたものである。

2. 業務の名称

令和7年度北九州市新下水道台帳維持管理システム構築業務委託

3. 委託期間

契約締結日から令和9年3月末まで

＜内訳＞

構築期間：契約締結日～令和8年12月

運用保守期間：令和9年1月～3月 ※令和9年度以降は別途契約

4. 履行場所

本業務における作業は、原則本業務受託者の事業所又は受託者の用意した作業拠点で実施すること。

5. 本業務の基本方針

5.1. 本業務の位置づけ

本業務の受託者（以下、受託者）は、本書及び別紙、「様式8_機能要件対応表」に記載の各条件に基づき、新システムの構築を行うこと。

5.2. 基本方針

(1) 背景と目的

本市の下水道管は、10年後に約半数が標準耐用年数の50年を経過するなど、今後、急速な老朽化が見込まれており、維持管理費用の増大や事故の増加などが懸念される。限られた予算内で効率的かつ効果的な施設の維持管理を進めていくためには、調査・修繕情報や事故履歴などの各種情報を着実に蓄積・一元管理し、維持管理情報を起点としたCPDAサイクルを確立していく必要がある。

また、国においても、「新下水道ビジョン加速戦略」の重点項目としてアセットマネジメント・下水道DXが定められ、組織の実情・目的に応じたアセットマネジメントの導入促進や、共通プラットフォームの構築及びAI活用による運転操作の最適化等を図るDXの取組を推進していくこととしている。

このような背景の中、本市の下水道台帳維持管理システムは供用開始から２３年が経過し、現行業務遂行のための機能不足や操作性の低さが問題となっており、下水道事業が抱える課題の解決や社会情勢の変化に伴う新たな要請への対応が困難な状況となっている。

このため、本業務は、データとデジタル技術の活用基盤である「下水道台帳維持管理システム」の再構築を行うものである。今後は、新システムを徹底活用することで、業務そのものや、組織及びプロセスを変革し、下水道の持続と強靱化を実現させ、これからも市民に安心・安全な下水道サービスを提供していくことを目指す。

(2) 現行業務・システムの全体像

今回のシステム構築の対象となる業務は、下水道管における維持管理（清掃、苦情・事故対応、点検、調査、診断、修繕、改築等）と、維持管理の計画策定である。

なお、浄化センターやポンプ場等の大規模施設は対象外とする。

現行業務の関係者と役割については、下水道保全課が既設の管路施設の維持管理を総括しており、下水道計画課が新規の管路施設の計画を担っている。両課の調査・検討の結果、管路施設の改築や新設が必要となった場合に、下水道整備課が設計業務を実施やや工事発注を行う。工事契約後に東西工事事務所に引継ぎを行い、東西工事事務所の職員が工事監督を行う。

苦情・問合せ対応等の日常的な管理は各区のまちづくり整備課（通称「まち課」）が担っており、点検、清掃及び修繕等の現地対応が必要な場合は、各区で契約している緊急業者に対応を依頼している。

関係者	役 割
下水道保全課	● 既設管路施設のストックマネジメント計画の策定 ● 既設管路施設の耐震化計画の策定 ● 下水道台帳維持管理システムの運用・保守
下水道計画課	● 下水道事業計画の策定 ● 既設下水道施設の統廃合等に関する再構築計画の策定 ● 浸水対策計画の策定 ● 耐水化計画の策定
下水道整備課	● 各計画に基づく下水道施設の設計・工事発注（主に大規模工事）
東西工事事務所	● 下水道整備課が発注した工事の監督 ● 中大口径管路の点検・調査業務の発注
各区まちづくり整備課	● 市民からの苦情・問合せの受付 ● 対応が必要な場合、緊急業者への指示。 （軽微な場合はまち課職員地震が対応する場合も有） ● 小口径管路の点検・調査業務の発注 ● 小口径管路の設計・工事発注とその監督
緊急業者※	● 苦情・問合せ等を受けて各区まち課職員から指示があった場合に、対象箇所点検・調査や清掃・浚渫等を実施。 ※ 緊急業者とは、市民通報や自然災害等の緊急時に迅速に対応するため、各区が年度単位で契約している受託業者のことを言う。

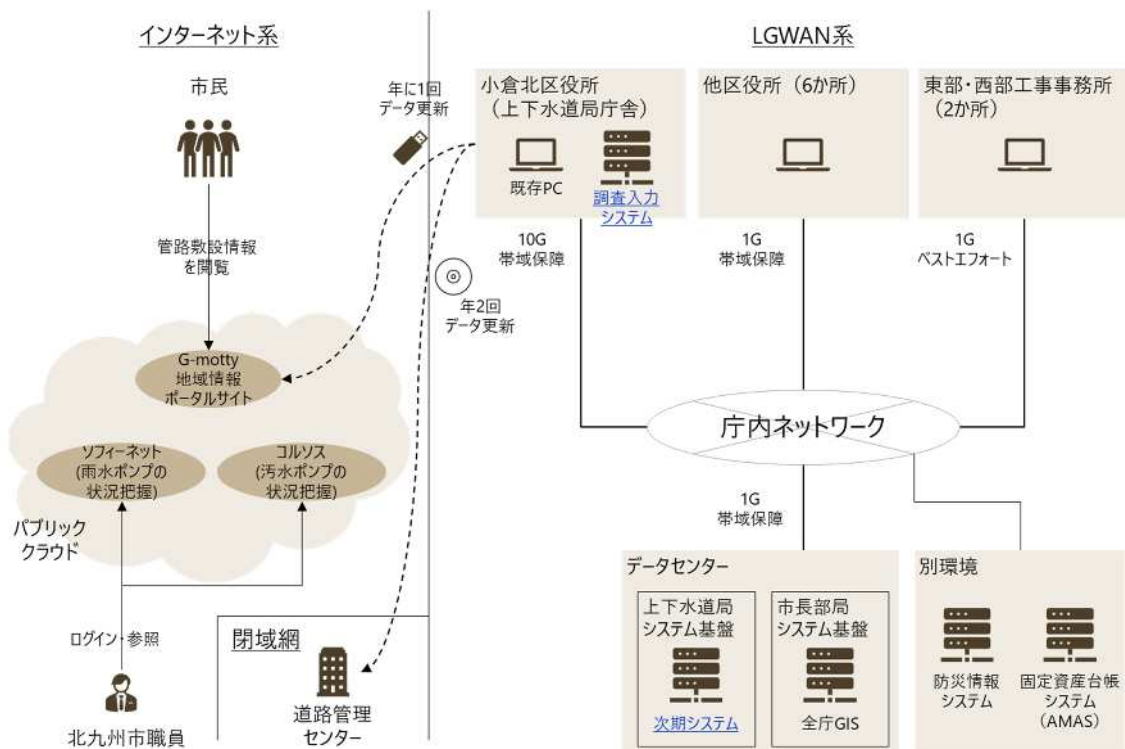
図表 1 現行業務の関係部門

現行業務の現状は、点検・清掃や苦情対応等の日常的な維持管理情報、地図情報、設計・工事情報等が分散管理されていることから、情報共有や収集に手間がかかる他、これらの情報を計画立案や意思決定に十分に活用できていない。また、紙媒体での書類管理、手作業による資料作成、及びシステム動作速度の遅さも問題となっている。

以下に現行業務の現状及びシステムの全体像を記載する。



図表 2 現行業務の現状



図表 3 現行システムの全体像

(3) 次期システムを活用した業務の将来像

次期システムでは情報の一元管理により、情報収集に係る作業を効率化し、蓄積情報を活用した改築計画の策定及び推進を目指す。また、資料作成機能等のシステム機能強化を図りつつ、現場ではモバイルを活用することで、業務効率化を実現する。

次期システムを活用した業務の将来像を以下に示す。



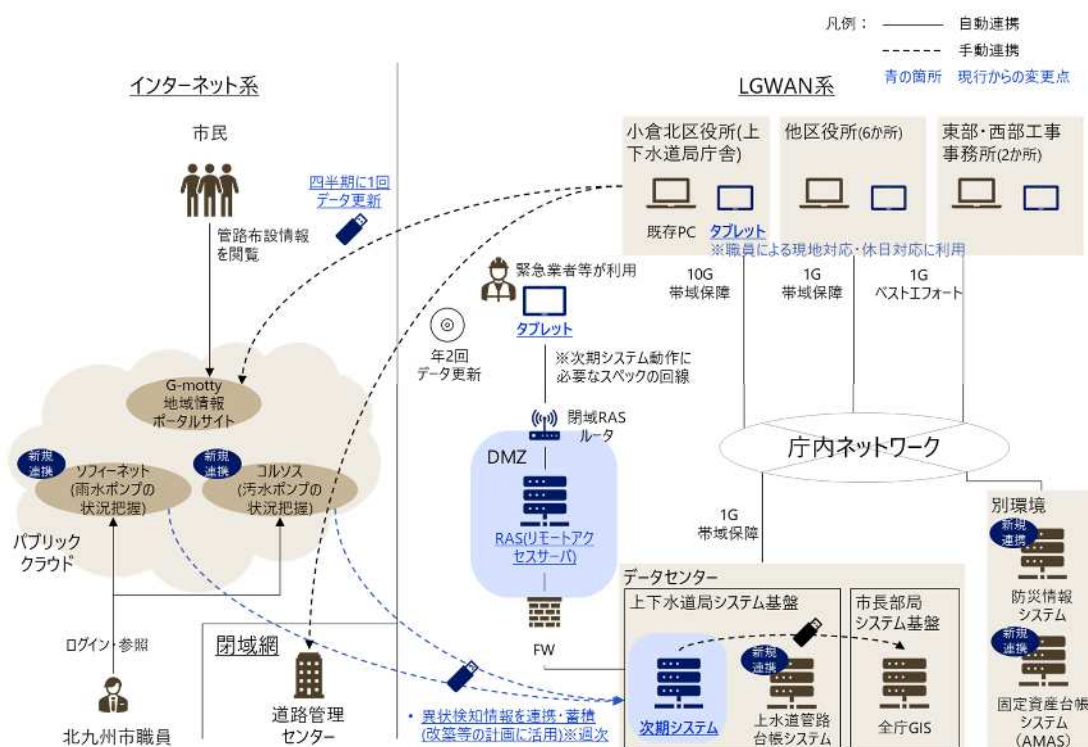
図表 4 次期システムを活用した業務の将来像

下水道事業に適用可能なAIは現状では実証段階の技術が多く、またAI活用には台帳システムのデータクレンジング(不備の修正)が必要となる状況を考慮し、次期システム構築の要件としてAIは対象外とする。但し、次期システム構築後も、AI等の先進技術の進歩が想定されるため、下水道管路情報のアセットマネジメントに適用できる技術は積極的に活用していく想定である。そのため、次期システム運用中でも容易に新技術を適用でき、費用を最小限に抑えられるようなシステム構成を目指すこと。

なお、次期システムは庁内ネットワークに接続されている本市の上下水道局システム基盤から提供される仮想サーバ上に構築することを想定している。本市ポリシーにより、庁内ネットワーク及び上下水道局システム基盤はインターネットへの接続が認められないため、クラウドを利用したシステム構成は不可であり、タブレット等については閉域網のみ接続が可能である。尚、DMZ上のサーバ構築は可能であるが、インターネット接続は不可である。

現時点で想定している次期システムの構成を以下に示す。

現行システム構成からの大きな変更点は、「調査入力システムと台帳システムの統合」、「タブレットの新規導入」である。あくまで想定であるため、本構成よりも最適な構成があれば提案すること。



図表 5 次期システム構成 (想定)

5.3. システム構築方針

前項に記載した次期システムの将来像に加え、以下に示す(1)から(3)のシステム構築方針についても実現すること。

(1) 法制度・条例改正にかかる対応

関連する法制度・条例改正を含め、仕様凍結までに明確となる法制度・条例改正改修要件については、本構築の対象範囲・調達範囲に含めること。ただし、仕様凍結以降に明確になった改修要件については、本市と協議の上、対応方針を決定する。

なお、構築完了後での法制度・条例改正の対応にあたっては、原則として運用保守業務の範囲内(パッケージシステムのバージョンアップ等)で対応することとし、追加の費用が発生しないような対応とすること。

(2) 個人情報保護にかかる対応

昨今、自治体・企業を問わず、個人情報の外部流出や情報システムを用いた業務目的外での個人情報漏えい・閲覧事件が発生しており、個人情報保護対策の強化・継続が必

要不可欠になっている。本業務の受託者は個人情報の取り扱いについては特に注意して業務を遂行すること。

(3) わかりやすい・使いやすいシステムの構築

次期システムは、本市職員だけでなく民間の委託業者も利用するシステムとなるため、委託の度に業者が初めて触れるシステムとなる。加えて、職員・委託事業者は高齢化が進んでおり、次期システムは初見の方でもわかりやすく、使いやすいシステムとすることを念頭に置いて構築を進めること。

5.4. 想定スケジュール

本業務の想定スケジュールは以下のとおりである。

受託者は、以下の記載を踏まえ、詳細なスケジュールを立案すること。

- 次期システム構築にあたり、本市職員・緊急業者等の委託事業者による検証が確実に実施でき、当該職員が次期システムを習熟した上で実運用に臨めるように、十分な移行期間・テスト期間・研修期間を確保すること。
- 本市職員との調整・協議にあたり、繁忙期（梅雨等の降雨が多い時期等）を考慮して、本市職員の負荷が最小限になるよう、十分な期間の確保、及び効率的な調整・協議を実施すること。
- 移行期間の策定にあたっては、本市、現行システムベンダ等との調整・協議を実施し、十分な期間を確保すること。
- 以下に示した想定スケジュールは、ウォーターフォール型の開発を前提としているが、開発が完了した機能から本市職員が順次確認する動作検証（ユーザテスト）期間を設けることを想定している。さらに、アジャイル開発を前提としたスケジュール等、より合理的なスケジュールを策定可能な場合は、積極的に提案すること。
- 詳細なスケジュールは受託者の提案に基づき、本市と協議のうえ決定する。



図表 6 想定スケジュール

5.5. 本市の体制

本業務の遂行にあたっては、本市の下水道保全課を事務局として、「図表 1 現行業務の関係部門」に記載の関係者で構成する。

加えて、本市が提供する上下水道局システム基盤の所管課である上下水道局の営業課や本市全体のシステム統括を担う DX・AI 戦略室も、非機能要件の検討等に必要に応じて参加予定である。

また、次期システム構築期間中においてプロジェクト管理事業者（PMO 支援事業者）も本市体制に参画する可能性があるため、当該事業者が参画した場合には本業務の受託者は当該事業者の指示に従うこと。

6. 本業務の委託内容

6.1. 調達範囲

(1) 対象システム

次期システムは、「5.2. (2) 現行業務・システムの全体像」の図表のうち、現行の「調査入力システム」、「台帳システム」を統合しつつ、新規にタブレットを導入したシステムとして、システム及びそれらの利用にあたり必要となる機器等が含まれる。

(2) システム構築に伴う役務・機器等

本業務の調達範囲はシステム導入と、令和 9 年 1～3 月までの運用保守であるが、翌年度以降に必要な継続費用を本市が把握・評価するため、今回の見積範囲には令和 9 年度以降の継続費用も含めること。（継続費用の見積にあたっては、「9.7. 運用保守」、「9.8. サービスレベル水準」を参照すること。）

今回の見積範囲は下表のとおりである。次期システムの導入に必要な要件定義、設計、構築（製造）、テスト作業、データ移行作業（現行システムからのデータ抽出作業は除く）、研修、システム切替等、システム導入に係る一連の必要な作業及び機器等の全てを対象とする。

尚、次期システムの開発にあたっては、将来的に、次期システムの円滑な運用が阻害されないよう、ソフトウェアライセンスやその他使用許諾等（有償・無償のものを含む）を本市が得られることを前提とする。

図表 7 今回の見積範囲について

費目	内訳	見積区分	
		対象	補足
ハードウェア購入費用	・ タブレット (50 台) <内訳> 本庁 6 台 (2 台×3 課) 工事事務所 4 台 (2 台×2 ヶ所) まち課 14 台 (2 台×7 区) 緊急業者 24 台 (24 社分) 予備 2 台 ※故障防止のための耐衝撃防水ケース、首掛けストラップを含む ・ 本市上下水道局システム基盤が提供するリソース以外にハードウェアを利用する場合	初期費用	
ソフトウェア購入費用	・ パッケージシステムやツール、ミドルウェアの利用にあたり必要なライセンス費用 ※ライセンス費用 (初期) は、8.1. 前提条件 (3) システムユーザ数の人数が利用可能な数量	初期費用	
構築費用	・ 各種役務作業 プロジェクト管理、要件定義、設計、構築 (製造)、環境構築、テスト、データ移行 (取込)、切替、研修	初期費用	システム稼働後の運用保守の一環で実施する、「データ更新業務」の実施方法等の運用設計も含む
ネットワーク構築費用	・ タブレットと次期システムを接続するためのネットワーク構築 (閉域網) ・	初期費用	

費目	内訳	見積区分	
		対象	補足
ハードウェア保守費用	・ タブレット以外で導入したハードウェアの保守費用	継続費用	
ソフトウェア保守費用	・ パッケージシステムやツール、ミドルウェアの利用にあたり必要なライセンス費用	継続費用	
運用・保守費用	・ システム稼働後の運用・保守に係る費用（職員等からの問合せ対応等。詳細は「別紙3 運用保守要件一覧」、「別紙4 データ更新業務要件一覧」を参照	継続費用	
ネットワーク利用料	・ タブレットと次期システムを接続するためのネットワーク利用料	継続費用	
データ抽出費用	・ 次期システム刷新時のデータ抽出費用（令和18年度に必要な費用を記載すること）	継続費用	刷新時期は仮であり未定
端末	・ 職員等が利用する端末	対象外	既設のものを利用
次期システムへ移行する基データ（現行システムのデータ）の準備	・ 現行システムからのデータ抽出費用	対象外	本市が別途現行システム事業者と契約予定
構築期間中に必要となる作業環境にかかる費用	・ 受託者の事業所の作業スペース費用、光熱費等	対象外	本見積には含めず、受託者負担とすること

（※）費用の内訳が本書記載の項目と異なる場合は、内訳がわかるよう「様式7_参考見積書」に記載すること。

6.2. 成果物一覧

受託者は、以下の記載を踏まえ、各工程の定義を行うこと。

- 次工程着手前には、現工程の成果物について、受託者でレビューを行い、本市に提示すること。本市は提示された成果物の妥当性・網羅性を確認し、承認又は否認を判断する。
- 現工程に係る成果物納入の先送りや次工程への持ち越しは、原則認めない。
- 現工程に係る成果物のなかで、未決定事項がある場合は申し送り事項とし、確定後、別途差替で対応すること。
- 以下の図表には、ウォーターフォールモデルを前提とした成果物を記載しているが、成果物の詳細については、受託者の提案事項を踏まえ本市と協議の上決定し、プロジェクト計画書で定めること。
- 成果物は原則として Microsoft Word、Microsoft PowerPoint、Microsoft Excel 又は PDF 形式（これに抛りがたい場合は、本市まで申し出ること）を用いて作成すること。

本市が想定する成果物は以下のとおりである。

図表 8 本市が想定する成果物

工程	区分	提出時期	成果物と構成内容
基本計画	プロジェクト 計画書	契約締結から2週間以内	・目的、目標（ミッション）の確認 ・スコープと最終成果物の定義 ・業務全体の進め方の概要 ・業務遂行体制 ・開発計画（マスタースケジュール、開発スケジュールと役割分担、WBS、開発体制、開発環境、テスト環境、各工程の定義） ・前提条件、依頼事項、受託者からの提案内容の確認 ・会議体の定義、会議体運用ルール ・各種プロジェクト規程 － 進捗管理方法 － 課題管理方法 － リスク管理方法 － 品質管理方法 － 情報資産取扱規程 － 会議開催規程 － 各ドキュメント標準規程 － 情報共有手段等 ・計画書改訂要領 ・成果物一覧 ・知的財産権に関する確認
要件定義	要件定義書	基本設計着手前	・FIT&GAP 分析結果と対応方針（GAP の対応方針と対応内容を含む） ・システム要件 － 全体構成（システム構成） － 機能要件（機能、帳票） － 非機能要件（性能要件、安全性・信頼性要件、個人情報保護要件、セキュリティ要件、システム共通要件等） ・リソース情報（上下水道局システム基盤上で導入システムを稼働させるために必要なリソース情報） ・上下水道局システム基盤以外のハードウェア調達における要求仕様

工程	区分	提出時期	成果物と構成内容
基本設計	基本設計書 (システム仕様書、製品仕様書、システムデザインシート等) 運用・保守計画書 運用・保守設計書	詳細設計着手前	・システム要件 － システム利用組織 － システム権限一覧 － システム提供機能 ・画面 (UI) 一覧 ・システム帳票一覧、帳票レイアウト ・コード及び番号体系 ・カスタマイズ一覧、カスタマイズ仕様 ・データベース仕様 ・他システムとの連携仕様 ・外部インタフェース仕様 ・システム性能仕様 ・安全性、信頼性仕様 ・システム構成 ・ソフトウェア構成 ・セキュリティ仕様 ・運用保守仕様 － サービス提供時間、運用体制、役割分担 － 運用実施内容 － 年間イベントスケジュール － システム保守仕様 － Service Level Agreement (以下「SLA」という。) 等 ・教育研修要件
詳細設計	詳細設計書 (カスタマイズ範囲)	プログラム開発着手前	・プログラム仕様 (カスタマイズ仕様) ・この他、基本設計 (外部設計) に対する内部設計
	テスト計画書	プログラム開発着手前	・テスト計画 (単体・結合・総合 (システム、運用)) － テスト観点 － 品質判定基準 － テスト仕様方針策定 － テスト役割分担 － 実施スケジュール － テスト仕様、テスト項目一覧

工程	区分	提出時期	成果物と構成内容
	移行計画書	プログラム開発着手前	・移行計画 － 移行方針 － 移行スケジュール － 移行対象データ選定方針 － 作業手順 － 役割分担 等
	データ移行設計書	プログラム開発着手前	・移行/データセットアップ仕様 ・移行結果検証方法定義 ・データ項目新旧対応表 ・移行作業テスト仕様
プログラム開発	プログラム一覧 パラメータ設計書 結合テスト計画書 総合テスト計画書 受入テスト計画書	単体・結合テスト実施前	・プログラム一覧（カスタマイズ、スクラッチ開発） － ファイル名、バージョン名 － プログラムソース － モジュール名 ・パラメータ設計 ・テスト仕様（結合、総合（システム）、運用） ・テスト項目（ケース、シナリオ）一覧（結合、総合（システム）、運用）
システム環境構築	構成管理台帳 システム環境構築手順書・マニュアル	環境構築実施前	・システム設定シート － セットアップ及び初期設定マニュアル － 初期設定パラメータ一覧
単体・結合テスト	システム環境構築報告書	環境構築実施後	
	単体テスト実施結果報告書	結合テスト実施前	・テスト仕様（テスト結果、エビデンス） ・故障発生記録 ・品質判定結果
	結合テスト実施結果報告書	総合テスト実施前	・テスト仕様（テスト結果、エビデンス） ・故障発生記録 ・品質判定結果
	移行テスト実施結果報告書	総合テスト実施前	・移行テスト仕様（テスト結果、エビデンス） ・留意事項 ・データ移行確認証明（計算結果や件数確認結果等）

工程	区分	提出時期	成果物と構成内容
	運用マニュアル (ソフトウェア)	総合テスト 実施前	・本システムにおけるマニュアル ・購入製品・サービスにて提供されているマニュアル
	運用管理マニュアル	総合テスト 実施前	・共通編 － 運用管理方針、システム運用体制 － 運用・保守業務一覧 － 情報資産台帳 ・運用編 － 年間運用スケジュール － 月次運用スケジュール － 作業依頼書、作業指示書管理方法 － 運用作業手順書・マニュアル ・保守編 － 年間運用スケジュール － 月次運用スケジュール － 保守作業手順書・マニュアル ・SLA 編 －SLA 基準値 ・セキュリティ編 － セキュリティ対策基準書 － セキュリティ実施手順書・マニュアル ・障害対応編 － 障害時連絡体制（日中・夜間） － 障害時業務運用規程 － 障害対応手順（切り分け手順） ・様式類 － 作業依頼書、運用管理における様式類一式
	システム操作マニュアル	総合テスト 実施前	・システム操作マニュアル（製品添付のもの） ・本市専用の操作マニュアル（専門用語等を用いず職員や委託業者が容易に理解できるマニュアルとすること。）
	初期運用計画書 (稼動報告)	総合テスト 実施前	・初期稼動体制 ・初期障害に対する対応方針 ・留意事項等

工程	区分	提出時期	成果物と構成内容
	災害対応（業務継続）手順	総合テスト実施前	- 被災（震災、浸水、感染症時）対応手順 - 初動体制、連絡系統、障害確認の手順
動作検証（ユーザテスト）	動作検証（ユーザテスト）仕様書	動作検証（ユーザテスト）実施前	- テスト内容（手順／シナリオ等） - スケジュール／役割分担 - テスト環境
	動作検証（ユーザテスト）実施結果報告書	本番データ移行前	- 動作検証（ユーザテスト）仕様（テスト結果） - 故障発生記録 - 是正措置、対応一覧表（デバッグ記録）
総合テスト	総合テスト実施結果報告書	受入テスト実施前	- 総合テスト仕様（テスト結果、エビデンス） - 故障発生記録 - 是正措置、対応一覧表（デバッグ記録）
研修	研修計画書	研修実施前	- 研修スケジュール、実施方法仕様 - 研修テキスト
	研修マニュアル	研修実施前	システム研修マニュアル
セキュリティ診断	セキュリティ診断計画書	受入テスト実施前	脆弱性スキャン、ペネトレーションテスト実施計画
	セキュリティ診断結果報告書	受入テスト実施前	セキュリティ診断実施結果
受入テスト	受入テスト仕様書	受入テスト実施前	- テスト内容（手順／シナリオ等） - スケジュール／役割分担 - テスト環境
	受入テスト実施結果報告書	本番データ移行前	- 受入テスト仕様（テスト結果） - 故障発生記録 - 是正措置、対応一覧表（デバッグ記録）
データ移行	移行リハーサル実施結果報告書	本番データ移行実施前	- 移行リハーサル仕様（リハーサル結果） - 留意事項 - 移行リハーサル確認証明（計算結果や件数確認結果等）
	移行作業実施報告書	データ移行完了後	- 移行作業仕様（移行作業実施結果） - 留意事項
システム稼働前	システム及びデータバックアップ	稼働前	- 稼働前システムバックアップ - 稼働前データバックアップ

工程	区分	提出時期	成果物と構成内容
システム 稼動後	稼動報告書	稼 動 確 認 後 1 週間以内	・稼動報告書 － 正常稼動証明
運用・保守 (参考)	プロジェクト計画書	契 約 締 結 か ら 2 週間以内	・目的、目標（ミッション）の確認 ・スコープと最終成果物の定義 ・業務全体の進め方の概要 ・業務遂行体制 ・運用保守計画（マスタースケジュール、運用保守スケジュールと役割分担、WBS、運用保守体制） ・前提条件、依頼事項、受託者からの提案内容の確認 ・会議体の定義、会議体運用ルール ・各種プロジェクト規程 － 進捗管理方法 － 課題管理方法 － リスク管理方法 － 品質管理方法 － 情報資産取扱規程 － 会議開催規程 － 各ドキュメント標準規程 － 情報共有手段等 ・計画書改訂要領 ・成果物一覧 ・知的財産権に関する確認
	定例運用報告書	毎月 1 回	・作業指示書に基づく作業の実施・結果報告書 ・ハードウェアリソース使用状況 ・ソフトウェア設定変更報告書 ・監視報告書 ・作業依頼対応一覧・報告書 ・変更一覧書・報告書 ・インシデント一覧書・報告書 ・障害対応一覧書・報告書 ・問い合わせ対応一覧・報告書 ・運用・保守業務の中でプログラム変更時等により更新した成果物及びシステムバックアップ・データバックアップ

工程	区分	提出時期	成果物と構成内容
	SLA モニタリング報告書	毎月 1 回	・ SLA 項目モニタリング結果
	SLA 改善報告書	毎月 1 回（必要に応じて）	・ モニタリング結果の分析結果 ・ 達成できていない項目の改善案
	業務引継ぎ書	次期システム刷新時	・ 本業務の流れ ・ 本業務の進捗状況 ・ 構成管理台帳 ・ 関連する資料の明細書 ・ その他円滑な業務引継ぎのために必要となる資料

6.3. 成果物の納品方法

本業務は複数年度に跨ぐため、年度単位で成果物を納入すること。受託者は本市と協議し各年度に納入する成果物を決定したうえで、各年度それぞれの成果物を紙及び電子媒体で各 1 部納品すること。

7. 機能要件

7.1. 前提事項

受託者は、以下の記載を踏まえ、次期システムの機能要件を実現すること。

- 「様式 8_機能要件対応表」及び「添付資料_機能要件参考資料」に記載の機能（一部帳票・連携要件を含む）を実現すること。
- 本市が要求する機能を実現できず代替案で対応する場合、仕様凍結までに当該代替案の最終的な確認を本市と行い、確認結果の履歴を残した上で合意すること。
なお、代替案として RPA 等のツール等を提案する場合は、構築・利用にあたって必要となるライセンス費等の経費を費用に含めること。
- 代替案について、本市の合意を得ずに作業を進め、委託期間中に問題が発生した場合、本市が要望する内容のとおりは無償で改修を行うよう指示をする場合があるため留意すること。
- 本書にない事項は、詳細を本市と協議の上決定することとし、受託者は柔軟に対応すること。

8. 非機能要件

8.1. 前提条件

(1) 全体構成

受託者は、以下の記載を踏まえ、システム構築を行うこと。

- 次期システム構築後も先進技術の進歩に伴い、新たな技術の活用を想定している。そのため、次期システム構築にあたっては、これらの技術を可能な限り容易に活用でき、かつ可能な限り追加費用が発生しないよう留意すること。

(2) 上下水道局システム基盤の活用

本市水道局営業課にて、庁内ネットワーク上で利用できる仮想サーバや、インフラの運用保守サービス（一部）を提供する「上下水道局システム基盤」を構築している。

本市上下水道局としての費用適正化の観点から、次期システムも同基盤上での構築を想定している。尚、本市ポリシーにより庁内ネットワーク及び上下水道局システム基盤はインターネットへの接続は不可である。

同基盤から提供されるサービス内容や前提条件の概要を以下に示す。詳細は、契約後に本市から追加で情報を提示する。

図表 9 上下水道局システム基盤の提供サービス

提供サービス	補足
仮想サーバの払い出し	提供可能 OS:windows server2022 ※必要なリソースは、営業課から提示されるヒアリングシートに回答する。回答は受託者にて対応すること。
仮想サーバのバックアップ	業務システム自体のバックアップは、受託者にて実施すること。
仮想サーバへのウィルス対策ソフトのインストール	－
監視機能	・ 死活監視(サービス及びリソース監視を含む) ・ OS のイベントログ監視 ・ 上記監視でしきい値を超えた場合のメール通知

図表 10 上下水道局システム基盤の利用時間

利用保証時間	補足
平日 8:30～20:00	・ メンテナンス時間:深夜早朝 4:00～8:00 ・ 夜間帯にバッチ処理等が必要な場合は、可能な限り 20:00～4:00 の間で設定すること。 ・ 深夜帯の作業が必要な場合等は、事前にシステム基盤所管課と調整すること。

(3) システムユーザ数

次期システムの全システムユーザと人数は以下の通りである。ライセンス数は必要に応じて増減できること。

尚、次期システムの最大同時接続数は 65（本市職員 40、緊急業者 25）程度を想定している。

図表 11 システムユーザ

関係者	想定人数	備考
下水道保全課	7 人	
下水道計画課	11 人	
下水道整備課	18 人	
東部・西部工事事務所	22 人	11 名×2 か所
各区まちづくり整備課	21 人	3 名×7 区
緊急業者	48 人	2 名×24 業者
(計)	127 人	

(4) 接続端末等

本市職員は既存の業務用端末（インターネットに繋がっていない端末）から、緊急業者は本業務で調達するタブレットを貸与し、次期システムを利用する。

本市職員端末（各区）のスペックは以下の通りであるため、当該スペックを踏まえた次期システム構成を提案すること。また、今回導入するタブレットは、次期システムが問題なく動作し、円滑に操作できるスペックとすること。

図表 12 本市職員の端末スペック（参考）

区分	バージョン
端末形態	デスクトップ型パソコン
OS	Microsoft Windows 11 Enterprise
CPU	Core i3 相当（4 コア 4 スレッド以上、動作周波数 2.1GHz）
メモリ	8.0GB
ストレージ	256GB SSD
関連ソフトウェア	・ Microsoft Edge ・ Microsoft 365 Apps Enterprise (word/excel/powerpoint) ・ Symantec Endpoint Protection
液晶パネル	21.5 型ワイド TFT
最大解像度	1920×1080

(5) ネットワーク環境

今回のシステムユーザを取り巻く、現状のネットワーク環境は「図表 3 現行システムの全体像」のとおりである。

受託者は、当該ネットワーク環境を踏まえ、システム構築を行うこと。

(6) 運用時間

「別紙 1_非機能要件一覧」を参照すること。

8.2. 非機能要件

次期システムに求める非機能要件は「別紙 1_非機能要件一覧」を参照すること。

要件の詳細については、別紙に記載の内容に基づき本業務の要件定義・基本設計工程において本市と受託者で協議のうえ確定すること。

8.3. セキュリティ・個人情報保護要件

(1) 基本事項

受託者は、以下の規程等を遵守し、情報セキュリティ対策を講じること。また、本市から監査等の要請があった場合には速やかに応じること。（この他に遵守すべき資料は、契約締結後に別途提示する。）

- 北九州市情報セキュリティ基本方針
- 北九州市情報セキュリティ対策基準

※基本方針・対策基準の内容は下記 URL 内の資料を参照すること。

https://www.city.kitakyushu.lg.jp/digi/file_7180.html

本市の情報セキュリティポリシーに定めのない項目であっても、総務省の公表する「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン(次期システム稼働時点)」に準じた対応を実施すること。

また、次期システムのデータ（バックアップデータ含む）保管場所については、日本国内とすること。

(2) 情報セキュリティ対策

次期システムに求める情報セキュリティ要件は以下のとおりである。

セキュリティ対策の実施においては、継続的にセキュリティが確保されるよう、PDCA サイクルで管理運用を行い、セキュリティレベルが低下することのないよう取り組むこと。

尚、クラウドサービス等の外部サービスを利用する場合は、北九州市「外部サービス利用基準 (https://www.city.kitakyushu.lg.jp/contents/924_12028.html)」のうち「3 外部サービスの利用（重要情報資産を取り扱う場合）」に記載される要件を満たしたサービスを提案すること。

図表 13 情報セキュリティ要件

要素	要件事項
認証	● ID とパスワードを用いた認証が可能なこと。
権限管理	● 各所管課、緊急業者別に利用可能な権限を設定できること。 ● 職務分掌の単位でも権限グループを設定できること。 ● ユーザ単位での権限設定もできること。 ● 災害時等の調査支援等で派遣された他自治体職員が一時的に次期システムを利用できるよう、臨時のユーザ ID、パスワードを発行できること。
ログ管理	● システムログ及びアプリケーションログ(ユーザ ID、操作日時、対象データ、操作内容、IP アドレスなど)を取得できること。 ● 取得したシステムログ及びアプリケーションログは、権限のない者が改変できないようにするなど、適切に管理・保管できること。

要素	要件事項
	権限のある職員は、必要に応じてログを任意に抽出できること。
不正侵入・不正利用の防止	ネットワーク外からの不正な接続及び侵入、行政情報資産の漏えい、改ざん、消去、破壊、不正利用等を防止する対策を講じること。
ウィルス対策	サーバ環境は、アンチウィルスソフトウェアなどを活用して、不正プログラム対策を実施すること。
脆弱性対策	アプリケーションレベルで、クライアントからサーバに攻撃の糸口になり得る情報を送信しないように次期システムを構築すること。(セッションハイジャックやクロスサイトスクリプティングなどの対策)
セキュリティ監視	セキュリティ機能の稼働状況を監視し、必要に応じて警告等を発する機能を設けること(上下水道局システム基盤の監視機能を利用も可能)。
データの秘匿	- 暗号化通信方式を使用して伝送データの暗号化を行うこと。 - 蓄積データについても、重要情報(個人情報等を想定)を暗号化すること。

8.4. ハードウェア要件

本システムは上下水道局システム基盤上への構築を想定しているが、タブレットをはじめとした周辺機器等必要なハードウェアについては以下の記載を踏まえ、システムを構築すること。

- 緊急業者が主に利用する想定タブレットは50台調達すること。また、緊急業者は下水道管路のある現場にタブレットを持参し利用する想定のため、故障防止のための耐衝撃防水ケース、首掛けストラップを含めて調達すること。
- 上記のほか、次期システムに必要な機器等があれば、本書の記載に基づき受託者にて積算すること。
- 該当の機器がある場合は、過大な性能とならないよう、選定したハードウェアとその根拠（性能・価格等）を本市に提示すること。

8.5. ネットワーク要件

受託者は、以下の記載を踏まえ、システム構築を行うこと。

- タブレットを庁内ネットワークに接続するためのネットワーク回線を整備すること（「図表5 次期システム構成（想定）」に記載の「閉域RAS ルータ」まで）。
- 上記回線を除き、原則として既存の庁内ネットワークを利用すること。

- 次期システムに必要となる回線や機器等については、過大な性能とならないよう、選定した論理的根拠（性能・価格等）を本市に提示すること。

8.6. ソフトウェア要件

受託者は、以下の記載を踏まえ、システム構築を行うこと。

- 次期システム稼働から少なくとも10年間は一定のサービス品質を保ち、継続性・経済性を担保できること。（提供するサービス・製品により、制約がある場合は提示すること。）
- 保守サービスの提供がある製品を採用すること。なお、提供がない製品を使用する場合には、受託者の責任において保守サービスと同等の対応をすること。
- 保守サービスの提供が継続される見込みがあること。なお、継続が困難となる見込みが生じた場合は、受託者の責任において対応すること。
- 保守サービスが付帯しないオープンソースソフトウェアを導入する場合は、本業務の受託者が当該ソフトウェアの製品保証をすること。
- 受託者が提案する製品のバージョンアップの予定又は見込みがある場合は、受託者の責任においてバージョンアップ前後でのデータの完全性を保証すること。
- 本業務の委託期間内に、受託者が提案する製品のバージョンアップに伴い、本市の要求によりカスタマイズを行った範囲に変更が発生する場合は、本業務の範囲内で実施すること。

9. 業務委託要件

9.1. プロジェクト管理

「別紙2_役務要件一覧」を参照すること。

9.2. 要件定義・設計

「別紙2_役務要件一覧」を参照すること。

9.3. システム・サービス構築

「別紙2_役務要件一覧」を参照すること。

9.4. 品質試験（テスト）

「別紙2_役務要件一覧」を参照すること。

9.5. 本番移行

9.5.1. 移行対象データ

データ移行の対象となるデータは現行システムが保有する全データ、および「令和6年度の強靱化プラン実施計画策定業務」で作成したデータベースとする。下表に主な移行対象データを示す。

ただし、次期システムの要件定義、設計作業において、本市と協議のうえ不要と判断したデータは対象外とすることも可能とする。

図表 14 移行対象データ

対象項目	移行対象データ	移行範囲
下水道台帳システム	・ 下水道台帳データ ・ TV カメラ調査データ ・ 更生工事データ ※上記はいずれも shp 形式または csv 形式で提供 ・ 写真データ（令和6年7月時点で、約114GB）	全件
強靱化プラン実施計画策定を通じて作成したデータベース	・ 台帳情報（保全課保有の最新情報） ✓ 下水道管きょ：4,713km ✓ マンホール：177,350 個 ✓ マンホール蓋：177,350 個 ✓ ます：349,771 個 ✓ 取付管：367,853 個 ✓ 低地ポンプ：127 個 ✓ 分水人孔：199 個 ✓ 伏せ越し：48 個 ✓ 調整池（下水管理分）：11 個 ・ 関連計画情報 ✓ スtockマネジメント計画（H31.3） ✓ 総合地震対策計画：第三期（R5） ✓ 合流改善計画（H30） ✓ 再構築基本計画（R1） ✓ 圧送管路改築計画（R3） ✓ 曽根処理区不明水対策関連（H19～H25） ✓ 南小倉ポンプ場流域浸入水調査関連（H30.11） ・ 更生情報	（移行対象データに記載の補足情報を参照）

対象項目	移行対象データ	移行範囲
	✓ 竣工図（H1～R4）1267 件 ➤ 現行システムでは、竣工図が格納されたフォルダのリンクが管路と紐づいて表示されるが、リンクの誤りにより正しい竣工図にアクセスできない場合がある。 - よって、次期システムへ竣工図データを移行する際は、地図上で表示した管路から正しい竣工図が表示されるよう、リンク等の設定をすること。 ✓ 各まち課保有資料 ・ 調査情報 ✓ H1～H30 の約 1,575 kmの TV カメラ情報 ✓ R1～R5 のスクリーニング調査等 ✓ 各まち課保有資料 ・ 維持管理情報 ✓ 事故・道路陥没記録 ✓ 浚渫記録、臭気苦情箇所等 ※上記情報をシェープファイル及び画像データで提供予定	

9.5.2. 作業範囲

データ移行にかかる本業務受託者の作業は「別紙 2_役務要件一覧」を参照すること。

データ移行作業は、本市、現行システム事業者、本業務受託者（次期システム受託者）の一体的な作業が重要となることから、作業漏れの防止のため、3 者の役割分担を明確にする。それぞれの役割は、以下のとおりである。

図表 15 役割分担表

作業区分	作業概要		役割 (○：主体、△：支援)		
			本市	現行システム事業者	次期システム受託者
作業管理	1	作業計画の策定、作業結果の報告等	－	○	○
データ抽出処理	2	現行システムファイル仕様の整理・提示	△	○	－
	3	現行システムファイル仕様の確認	－	△	○
	4	抽出プログラムの作成	－	○	－
	5	現行システムのデータ抽出	－	○	－
	6	抽出したデータ転送・媒体出力	△	○	－
変換処理	7	変換ツール設計・開発	－	△	○
	8	次期システムへの変換処理	－	－	○
	9	不正データの抽出・提示	－	－	○
	10	不正データの補正・修正	△	○	△
データ取込処理	11	次期システムへのデータ移行 (移行後の検証を含む)	－	－	○
全体管理	12	事業者間の調整等	○	△	△
その他	13	各種問い合わせ対応、助言等	－	○	－

9.5.3. データ移行の回数・実施時期

データ移行を目的とした現行システムからのデータ抽出は全4回（いずれも全件抽出）を予定している。抽出の想定スケジュールは、「図表6 想定スケジュール」に記載のとおりである。

9.6. 操作研修

「別紙 2_役務要件一覧」を参照すること。

9.7. 運用保守

「別紙 3_運用保守要件一覧」および「別紙 4 データ更新業務要件一覧」を参照すること。

9.8. サービスレベル水準

「別紙 5_SLA 要件一覧」を参照すること。「別紙 5_SLA 要件一覧」に定めた項目については、月次で開催予定の運用保守定例会にて、モニタリング結果を報告すること。SLA が遵守できない場合には、改善策を実施し、改善結果を本市に報告すること。

また、目標保証型については、当該目標の達成状況に応じて委託費用の減額（ペナルティ）を設定する。目標保証型の対象とするのは、「別紙 5_SLA 要件一覧」に記載の目標保証型の要件を評価の対象とする。具体的な運用イメージは以下のとおり。ただし、サービスレベルの達成・未達成については、複合的な原因の結果として起こりうるため、受託者に責任があることが特定された場合に限る。以下の対象項目の達成状況については、最終的に年度末において評価し、未達成の場合は、委託費用から減額する。

対象項目	判断基準	計算方法		ペナルティ
● オンライン稼働率	対象月において SLA要件で定めた 基準値を下回る場合	-1ポイント	×12ヶ月 ≤ -13ポイント	運用保守費用（年額）から 5%減額
● 重大障害発生件数		-1ポイント		

図表 16 目標保証型の運用イメージ

なお、SLA 要件全般について、努力目標型であっても改善ができない場合は契約満了とする場合があり、満了に伴う損害賠償等は一切行わない。

9.9. 付帯作業

(1) 本市システム担当との調整

本市の他所管課が所管する庁内ネットワークなどの ICT インフラとの調整が必要になるため、受託者は当該所管課との協議に参加するとともに、資料作成等の支援を行うこと。

10. 作業条件

10.1. 作業工程

(1) 作業計画

受託者は、事前に、作業実施体制や役割分担、作業スケジュール、実施方法、懸念事項、対策方針、工程完了判断基準等を記載したプロジェクト計画書を用いて、本市へ作業内容を説明し、プロジェクト開始時に本市の承認を得ること。

(2) 事前準備

受託者は、当日の作業を効率的に行うため、前日までに必要な準備を完了すること。また、庁内ネットワークや他業務システムに影響が生じる場合は、余裕をもって、事前周知・事前準備ができるようにすること。

(3) 作業工程の実施

受託者は、プロジェクト計画書に基づき作業を行うこと。また、作業の中間状況を適宜本市へ連絡し情報共有を図ること。なお、作業内容に変更が生じる場合は、速やかに本市へ説明し対応を協議・決定すること。

(4) 作業工程の完了

受託者は、作業工程の実施後、工程完了判断基準を満たすことを本市へ説明し、承認を得ること。また、作業完了日時や作業内容等を記載した完了報告書を本市へ提出し、承認を得ること。なお、プロジェクト計画書と完了報告書との対応関係を明確化すること。

10.2. 作業要員一覧の作成・提示

受託者は、契約締結時に、本業務に従事するすべての要員を記載した作業要員一覧を本市へ提出し、本市の承認を受けること。要員を追加・変更する場合は、速やかに変更後の作業要員一覧を本市へ提出し、本市の承認を受けること。

10.3. 作業場所

受託者は、設計・製造・テスト（受託者環境）の作業工程においては、受託者の拠点で作業を実施すること。なお、打合せ及び進捗報告等、本市及び受託者が会議等を行う場合においては、事前に本市と日程調整を行った上で、原則として本市が作業場所を用意する。なお、会議等については、Teams 等のオンライン会議ツールを利用しても良い。

テスト工程等、本市のシステム環境を利用する場合は、上下水道局の営業課や市長部局のシステム部門と利用日時・利用場所を予め調整する必要がある。利用予定の数ヶ月前までに、事務局に対し利用目的・日時等を提示のうえ、適宜関係課と調整を図ること。

10.4. 現地作業

受託者は、本市の執務室（共用区域を除く）及び本システム設置予定場所に入館する場合、事前に本市の承認を得ること。なお、入館・退館の手続きや施設利用条件は、事前に本市に確認し、本市の指示に従うこと。

10.5. 費用負担

業務の履行において必要となるハードウェア・環境整備・作業場所等に関する費用は、本書等で特に負担する者を定めている場合を除き、すべて受託者が負担すること。なお、交通費・宿泊費・食事代等は、すべて受託者が負担すること。

11. 留意事項

11.1. 法令等の遵守

受託者は、本業務の履行にあたり、プロジェクト責任者の責任において、再委託先（本業務の遂行に必要な場合）を含む受託者配下の作業従事者に対し、本書及び契約書で定める事項、関係法令、本市の条例・規則・要綱等を十分に遵守・理解するよう徹底させること。

11.2. ドキュメント

受託者は、成果物や本業務で用いる資料を作成するにあたり、表現の工夫やレイアウトの統一を図ること。

11.3. 疑義の解釈

本書及び本契約書に定めのない事項や疑義が生じた場合は、本市及び受託者で協議の上決定し、その内容や経緯、解釈等をプロジェクト計画書等で定めること。