

倉吉市上下水道局設備台帳等システム構築業務 仕様書

1. 業務の概要

(1) 業務名

倉吉市上下水道局設備台帳等システム構築業務

(2) 目的

本業務は、倉吉市上下水道局が保有する上水道施設及び下水道施設に係る設備情報、点検記録、維持管理履歴等を一元的に管理する設備台帳等システムを構築することを目的とする。

現在、施設情報や点検結果等は主に紙媒体により管理しているが、本システムの導入により、施設台帳、点検記録及び維持管理情報のデジタル化を推進し、情報の蓄積、共有及び活用を図る。また、点検業務においては、紙の点検票をアプリケーションへ置き換えることで、現場からの入力及び報告業務の効率化を実現する。

さらに、今後予定されるウォーターPPPへの対応を見据え、施設の状態や維持管理履歴を継続的かつ確実に記録・管理できる環境を整備することで、官民を問わず効率的な維持管理並びに計画的な更新及び修繕を推進し、持続可能な上下水道事業の運営を図るものである。

(3) 履行期間

- ・ 契約締結日の翌日 から 令和9年9月30日まで
- ・ 部分完成及び部分引渡し

受注者は公共下水道事業の施設について、令和9年3月31日までに設備台帳等システムの構築、登録及び成果品の作成を完了し、発注者へ部分引渡しを行うものとする。

なお、その他の施設については令和9年9月30日までに設備台帳等システムへの登録及び成果品の作成を完了し、業務を完了するものとする。

【対象施設】

公共下水道事業（汚水） マンホールポンプ 1箇所

公共下水道事業（雨水） 全箇所

2. 業務体制・進行

(1) 準拠法令等

本業務は次に掲げる関係法令及び規程等に準拠し実施するものとする。

- ・ 水道法（昭和32年法律第177号）
- ・ 水道法施行令（昭和32年政令第336号）
- ・ 水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号）
- ・ 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）

- ・下水道法施行規則（昭和42年建設省令第37号）
- ・水道施設の技術的基準を定める省令（平成12年厚生省令第15号）
- ・下水道設備台帳管理システム標準仕様（案）導入の手引き
- ・倉吉市の条例及び規則並びに諸規程
- ・その他、本構築業務に関係する法令、通達等

(2) 業務の実施体制

この業務を確実に遂行するため、連絡窓口となる業務全体の責任者を定め、明示すること。

なお、この業務の遂行にあたって、協力事業者が参加する予定がある場合は、必要に応じて事業者について明示すること。

また、市からの問合せ等の対応受付が可能なサポート窓口を用意すること。

(3) 会議の開催・記録

基本的には月一回程度、現地及びリモートで進捗状況確認会議を開催し、業務全体の進行手順の確認、進捗状況の確認、進行上の課題への対応策の協議を行う。

進捗状況確認会議の記録は、会議終了後速やかに受注者が2部作成し、提出すること。なお、会議録は双方確認の上で保管する。

(4) 業務に関連する支援・資料作成

本業務を遂行するにあたり、市の庁内各課に対して確認すべき事項や説明すべき事項が生じた場合は、必要な資料の作成、説明、ヒアリング等の支援を行うこと。

また、資料の作成にあたっては、市と協議や確認を行う機会を十分に設け、市の求める内容を各資料に反映すること。

専門用語や業界用語の使用を避け、担当職員が理解できる資料を作成すること。

3. 秘密保護

業務遂行上知り得た情報を他に漏らさないこと。業務遂行のために市が提供した資料、データ等は業務以外の目的で使用しないこと。

4. システム環境・機能要件

(1) 基本要件

- ・本システムはインターネット回線経由でパソコンや携帯情報端末（スマートフォンやタブレット）からアクセス可能なクラウド方式を採用し、場所を問わず必要な時に必要な施設管理情報を必要な時に閲覧可能とすること。
- ・ID及びパスワードによるログイン管理を行い、情報を統括するデータセンタは高い情報セキュリティレベルを確保すること。
- ・本システムは市職員以外に施設管理委託業者の利用も想定しているため、ユーザID毎の権限及び閲覧範囲の制限が可能であること。

- ・市が安心安全かつ継続的にシステム利用可能な運用及び保守体制を構築すること。
- ・設備台帳機能は、市が保有する上水道・下水道施設、設備、設備に関連する構成部品の効率的な情報管理、また関連する各種情報を電子化し、一元化、共有化が可能であること。
- ・点検業務をデジタル化し、携帯情報端末を用いた現場での入力・確認ができること。入力する帳票様式は、市が現在運用している既存の様式を基に、従来の運用に支障を来さない構成とすること。
- ・将来的なストックマネジメント実施のための機能を備えたシステムであるとともに、運用開始後においても性能向上や機能拡張などを柔軟に行えるシステムとすること。

(2) 各機能詳細

別紙２ 機能要件票 による

5. 構築・導入作業

(1) 計画準備

(ア) 業務計画の作成

関係法令及び仕様書等を十分理解のうえ、円滑な業務推進を図るため、業務に即した工程の立案、効率的な人員配置等を十分考慮すること。

(イ) 実施内容

本仕様書に基づき、業務の目的、成果、業務体制、システムの管理方法、スケジュール等、本業務全体を計画し実行するための計画書を作成し、契約締結後速やかに提出すること。

(ウ) 登録対象施設

本業務で登録対象とする施設は「表１ 登録対象施設一覧」の通りとする。

表１ 登録対象施設一覧

区分	施設名	設備件数
水道事業	余戸谷町水源地	約50件
水道事業	余戸谷町配水池	約20件
農業集落排水事業	東鴨処理場	約80件
公共下水道事業（汚水）	マンホールポンプ(1箇所)	約10件
公共下水道事業（雨水）	上井雨水排水ポンプ場	約200件
公共下水道事業（雨水）	明治町二丁目雨水排水ポンプ施設	約20件
公共下水道事業（雨水）	取水口(5箇所)	約100件
公共下水道事業（雨水）	その他観測地点(4箇所)	約40件

(エ) 現地調査

- ・以下の2施設に対して現地調査を実施し、機械・電気設備の諸元情報と既存Excelリストとの照合・精査を行うこと。既存リストは、市より貸与する。
 - ①上水施設 余戸谷町水源地
 - ②上水施設 余戸谷町配水池
- ・調査の結果、既存データに誤りや変更がある場合は、実態に基づき正しい情報に修正した上で、設備台帳登録用データとして整理・収集すること。

(2) システム構築

(ア) システム構築にあたり、システム初期登録設定、機能設定初期データ整備及び登録・設定、機能試験・確認作業、操作研修の実施内容や方法について市と事前協議を行うこと。

(イ) 実施内容

【登録データの作成】

- ・市が管理する既存データを受注者に提供し、受注者はこれに基づき登録用データを作成すること。登録対象データは表2の通りとする。
- ・点検帳票については、既存の様式に準じた形式でシステム上に作成すること

表2 登録データ一覧

登録データ名	件数	既存データ形式	備考
設備データ	約520件	Excel一覧リスト	上水施設は受注者が現地調査により精査したデータを使用すること。
工事データ	約12件	紙	登録に必要な資料を市と受注者で協議した後に、市が電子化を行う。
点検帳票	約7件	紙	農業集落排水事業 4件 公共下水道事業（雨水） 3件

【データ登録】

- ・アで作成した各種データを本システムへ登録すること。
- ・点検帳票に関しては市と十分な協議を行い、携帯情報端末から容易に入力ができる帳票の作成を行うこと。
- ・データ登録後に確認作業を行うこと。

(ウ) ユーザID登録

- ・管理者権限 3ユーザ
- ・閲覧者権限 13ユーザ

- ・同時使用ユーザ数 16ユーザ以上

(エ) その他

- ・ハードウェア（パソコン・プリンタ・外部情報端末）の準備・設定、インターネット環境構築については業務対象外とする。

6. 研修の実施

(1) 業務の概要

市職員に対し、本システムの操作に関する研修を実施する。

原則、現地にて開催すること。

(2) 実施内容

(ア) 操作研修

職員の役割、使用する機能要件別に操作内容に応じた研修を実施すること。

(イ) 研修時期

運用開始までに最低3回は実施すること。

(ウ) その他

研修で使用する会場、モニター等は市が用意する。その他研修に特別な機器が必要な場合は、受注者が準備すること。

マニュアル及び研修に必要な資料は受注者が作成し準備を行うこと。

研修時にシステム等に変更箇所が生じた場合は、協議のうえ速やかに修正すること。なお、研修における操作に関する質問は無償にて受け付けること。

7. サービス利用料・運用保守等要件

本システムの運用開始までに、受注者とサービス利用契約を締結する。

サービス提供においては、以下の記載内容の対応をすること。

(1) 運用保守

システムの安定的運用を図るため、ソフトウェア、セキュリティに関して、定期的な保守を行うこと。また、システム障害の早期発見・予防に努め、システムに障害が発生した場合や脆弱性が発見された場合等のトラブルが発生した際には、速やかに対応すること。ソフトウェアのバージョンアップについては、その適用の判断に必要な調査・評価を行い、利用者への影響を考慮し、提供及び適用作業を行うこと。

(2) 計画的なシステム停止

受注者がシステムを停止する場合は、事前に管理者へ連絡すること。但し、緊急でやむを得ない場合はこの限りでない。

(3) 想定外のシステム停止

計画的なシステム停止以外の要因によりシステムが停止した場合には、受注者は速やかに復旧または代替手段を用意し、システムの安定的な運用に努めること。

(4) バージョンアップ対応

本業務において導入されるシステムに対して安定稼働や品質の強化等を目的としたバージョンアップは、契約の範囲内において対応すること。新たな機能の追加等、契約の範囲を超える場合は市との協議を設けることとする。

(5) 運用サービスの拡張や次期システムへの移行等

将来的なシステム拡張、システム入替え等に伴う他システムへのデータ移行等において、必要な経費がある場合は、事前に申し入れ、了承を得ること。

(6) 業務の引継ぎに関する事項

契約終了となる場合には、受注者は市の指示のもと、契約終了日までに市が継続して本業務を遂行できるよう必要な情報の提供を支援すること。

8. 検査

(1) 初期設定・試行運用前の動作確認

初期設定・試行運用前の段階で、市職員とともに動作確認を行う。

不十分な事項や変更箇所が生じた場合は、速やかに修正すること。

(2) 納品物

(ア) 業務報告書

(イ) 各種操作説明書

(ウ) 登録データ一式 (DVD-R、1 枚)

(エ) その他協議により決定した提出が必要な書類

9. 機密保持及び情報セキュリティの確保

(1) 受注者は、委託業務に関連して知り得た倉吉市の機密に関する事項及び個人情報に関する事項については、みだりに他に漏らしてはならない。契約期間中はもとより、契約期間後も第三者に漏洩してはならない。

(2) 受注者は、発注者の許可なく業務実施場所から個人情報等（機密情報を含む）の情報資産を持ち出してはならない。

(3) 個人情報等（機密情報を含む）の情報資産の授受は、発注者の指定する方法により、発注者の指定する職員と受注者の指定する者の間で行うものとする。

(4) 特定個人情報を取り扱う場合は、「特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドライン（行政機関等・地方公共団体等編）」に記載のある安全管理措置に基づいた措置を講じること。

10. 疑義

本仕様書に定めのない事項、または疑義が生じた場合は、発注者及び受注者で協議のうえ取り決めを行い、受注者において協議記録を作成する。なお、協議記録は発注者の承認を得るものとする。

11. 特記事項

- (1) 本業務に必要な機械・設備の使用は、発注者の許可を受けたうえで認めるものとする。
- (2) 本業務の処理により、発注者及び第三者に損害を与えた場合は、受注者が損害賠償の責任を負うものとする。
- (3) 本業務は、第三者に委託してはならない。ただし、あらかじめ書面により発注者の許諾を得た場合はその限りではない。

機 能 要 件 票

※本表に記載する機能要件は全て必須要件とし、機能要件確認票において「×（実現不可）」とした項目がある場合は、評価項目「システム要件」の評価点を0点とする。

項番	機能名称			機能要件
①システム仕様	システム概要	①ー	1	市販のパソコン及び携帯端末等で稼働するWebブラウザで利用可能であること。
	データセンタ仕様	①ー	2	サーバ等の環境設備は日本国法人が運営している日本国内のデータセンタ内に設置されていること。
		①ー	3	公的認証（ISMS認証等）を受けていること。
		①ー	4	システムの信頼性を高めるために冗長化等の対策が施されていること。
		①ー	5	伝送データは暗号化されていること。
		①ー	6	災害対策として、ハザードマップを考慮した立地であり免震構造及び延焼防止対策が施されていること。
		①ー	7	サーバ室への入退室は厳重な管理（生体認証、監視カメラ等）を行うこと。
		①ー	8	データの機密保護のためのセキュリティ対策が施されていること。
		①ー	9	サーバの稼働状況を常時監視し、異常があれば直ちに検知し対応する体制が整っていること。
	システム運用及び保守	①ー	10	同時接続ユーザー数は16名以上とする。
		①ー	11	システムの稼働時間は原則として24時間365日とする。（計画停止、保守を除く）
		①ー	12	通常平日の運用時間（9時～17時）における問合わせサポートを確保すること。
		①ー	13	定期保守等でシステムを停止させる場合、事前に通知すること。
		①ー	14	必要に応じたアップデート等を実行すること。
②システム管理機能	システム管理機能	②ー	1	利用ユーザに対してID、パスワード、グループを設定できること。
		②ー	2	アカウントID、同時接続アカウント数を追加できること。
		②ー	3	グループ毎に権限及び閲覧範囲の制限が設定できること。
		②ー	4	管理対象機器数やストレージ増加等の拡張対応ができること。
③台帳管理機能	設備情報の登録機能	③ー	1	それぞれの設備に必要な情報を登録／更新／削除できること。
		③ー	2	設備情報の項目を任意に登録／更新／削除できること。
		③ー	3	主機（設備）の構成部品を補機（機器）として関連付けた登録／更新／削除ができること。
	工事情報の登録機能	③ー	4	必要な工事情報を登録／更新／削除できること。
		③ー	5	工事情報の項目を任意に登録／更新／削除できること。
		③ー	6	工事情報を工事対象の設備と関連付けができること。
	検索機能	③ー	7	複数の条件を指定して絞り込み検索ができること。
		③ー	8	検索結果リストを一覧出力（Excelファイル等）ができること。
	データ取込機能	③ー	9	データの新規登録及びデータ更新は、Excel等の専用フォーマットから一括登録できること。
	ファイリング機能	③ー	10	台帳に各種関連ファイルの情報の登録／更新／削除ができること。
	帳票出力機能	③ー	11	台帳情報が出力（Excelファイル等）ができること。
		③ー	12	台帳に登録された設置年度及び交換周期により交換時期を表示でき、出力（Excelファイル等）ができること。

機 能 要 件 票

※本表に記載する機能要件は全て必須要件とし、機能要件確認票において「×（実現不可）」とした項目がある場合は、評価項目「システム要件」の評価点を0点とする。

項番	機能名称			機能要件
④図面管理機能	図面情報の登録機能	④－	1	必要な図面情報を登録／更新／削除できること。
	検索機能	④－	2	複数の条件を指定して絞込み検索ができること。
	関連付け機能	④－	3	関連する台帳情報に紐づけできること。
⑤保守点検管理機能	点検表の登録機能	⑤－	1	点検表の作成／登録／更新／削除ができること。
		⑤－	2	点検表は管理基準値の設定や前回点検値の表示等、異常発見を容易とするための工夫が施せること。
	点検入力機能	⑤－	3	携帯端末を用いて点検入力を実施できること。
		⑤－	4	点検入力はオフライン環境でも実施できること。
	点検情報の管理機能	⑤－	5	点検結果で異常があった設備を検索できること。
	修繕情報の管理機能	⑤－	6	修繕情報を登録／更新／削除できること。
		⑤－	7	修繕写真等の各種関連ファイルを登録できること。
	関連付け機能	⑤－	8	点検、修繕結果を関連する台帳情報に紐づけできること。
⑥更新計画管理機能	健全度登録機能	⑤－	9	点検、修繕結果を出力（Excelファイル等）できること。
		⑥－	1	点検結果、対応年数等の台帳情報を基に設備毎の健全度が算出可能であること。
	更新計画登録機能	⑥－	2	将来の健全度の経過をシミュレーションできること。
		⑥－	3	更新計画（更新費用、対象設備、スケジュール）を登録／更新／削除できること。