

仕様書（案）

1 件名

下水道情報システムの再構築に向けた調査・分析業務委託

2 目的

本市下水道情報システム（以下「現行システム」という。）は昭和 62 年の導入以降、機能拡充や性能向上を重ねながら業務の効率化や市民サービスの向上に貢献してきたが、長年の運用に伴い、複雑化や陳腐化、運用コストの高止まりなど様々な問題が生じている。

特に、令和 3 年 6 月に策定された本市デジタルトランスフォーメーション計画においては「行政のデジタル化」推進の視点として「手続のデジタル化」「市役所のデジタル化」「データ活用環境の整備」が掲げられており、新たな業務フローへの対応を前提とした機能拡充や性能向上、ひいては柔軟性・拡張性の高い情報システムへと変革することが求められるものと想定される。

本業務は、これらのことを踏まえ、効果的・効率的な下水道情報システムの構築に向けた今後のあり方を明確にするため、現状の業務・システムの状況や、再構築手法等に関する調査・分析を行うものである。

3 履行期間

契約締結の日から令和 4 年 12 月 28 日まで

4 履行場所

仙台市役所本庁舎 5 階 仙台市建設局下水道経営部経営企画課ほか

5 現行システムの概要

(1) 機能構成

① 下水道事業基幹システム

アプリケーション (導入時期)	機能
下水道建設計画支援 (S62)	工事設計積算／工事執行管理／竣工工事引継／単価・代価・歩掛設定／工事関係帳票出力等
下水道財務管理業務支援 (H15)	支払・収入・予算・決算情報管理／支払データ作成・振替処理／債権者管理／支出、収入に係る各種帳票出力（納付書等）／施設固定費(光熱費・通信費等)契約・請求情報等の管理／固定資産管理（取得・償却等）／土地情報管理(用途・借地契約情報・用地利用承諾情報等)／月次・年次処理等
下水道業務支援 (H7)	排水設備管理・給水設備管理／水道局業務電算システムとのデータ連携／下水道使用料・受益者負担金管理／融資斡旋管理・利子補給管理／公認店・責任技術者管理・公認店自動 FAX／処理区域告示管理・普及率統

	計／井戸水家屋空き家管理／排出量調査管理／普及促進支援(未水洗化家屋・誤接続調査)等
水質事業場管理支援 (H17 再構築)	特定施設事業場管理(施設情報・排水処理方法等)／各種届出内容管理(変更履歴等)／監視対象事業場の水質検査項目・基準値・水質検査結果管理／指導管理(違反内容・指導履歴等)等
公設浄化槽管理支援 (H16)	浄化槽設置管理(設置申請, 浄化槽工事等)／浄化槽排水設備管理(設置申請, 排水設備工事等)／融資斡旋管理・利子補給管理／浄化槽使用料管理・受益者負担金管理／公設浄化槽台帳管理(設置情報・保守点検情報等)等
浄化槽支援 (H23)	民設浄化槽台帳管理(設置情報・法定検査情報等)等
基本台帳管理 (H20)	土地台帳／下水道施設台帳／工事台帳／資産台帳
施設申請台帳管理 (H23)	下水道施設申請管理(16条申請・24条41条申請・臨時排水申請・開発行為申請等)／施設引受申請管理(排水設備引受申請・寄付引受申請)／取付管申請・工事管理／枿・取付管承諾書管理等
下水道事業 GIS 管理 (H22)	下水道 GIS 基本地図情報管理／下水道施設位置情報管理等

② 管路系システム

アプリケーション (導入時期)	機能
下水道台帳ビューア	下水道台帳閲覧
下水道台帳閲覧 (H24)	台帳閲覧課金管理 (事業者・市民用)
下水道処理区域管理 (H25)	下水道処理区域情報管理
下水道上下流追跡 (H27)	水質汚濁事故調査支援
下水道施設仮表示データ入力支援 (H27)	管路施設引継処理支援
管路維持台帳 (H24)	管路維持業務 (苦情・要望等) の対応情報の台帳管理

③ 設備系システム

アプリケーション (導入時期)	機能
設備台帳管理・設備維持台帳管理 (H13)	ポンプ場・処理場の各種台帳 (施設台帳・工事台帳・設備台帳・施設維持台帳等) の管理
運転情報閲覧 (H16)	ポンプ場・処理場の運転状態監視及び記録／運転月報・日報等の帳票出力等
幹線水位 (H18)	幹線・ポンプ場の水位監視及び記録等

④ その他のシステム等

ア リスク評価システム

管路・処理場・ポンプ場施設の更新・長寿命化計画策定支援

イ 下水道管路施設管理システム（カメラ調査システム）

管路カメラ調査結果の蓄積

ウ 計画支援ソフト

下水道各種計画策定支援

(2) 利用拠点

市役所本庁舎（建設局 下水道経営部・下水道建設部・下水道管理部）

下水道北管理センター・上谷刈浄化センター

下水道南管理センター・郡山監視センター

設備管理センター・六丁目監視センター

南蒲生浄化センター

広瀬川浄化センター

秋保温泉浄化センター

水道局本庁舎

(3) 利用者数

298 人

(4) 端末台数

PC 149 台

プリンター 34 台

台帳閲覧課金器 2 台

6 現在の課題

(1) 全般的な課題

オフィスコンピュータ（IBM 社製）で運用している下水道事業基幹システム（各種アプリケーション群）をはじめとして、全般的に次のような問題が生じており、解消する必要がある。

① 運用コストの高止まり

② 維持管理・保守の限界

（機器販売やソフトウェアサポートの終了、保守要員の枯渇等の懸念）

③ 使い勝手の悪さ

（業務効率化の支障となっている機能等があっても、基本設計の古さなどにより改善できない）

④ ブラックボックス化

（開発業者の事業撤退等により、設計図書等が体系的に整備されていない）

⑤ 新たな技術等との不適合

（システム構成の複雑化、他 OS 等との互換性不備）

(2) 個別の課題

システム利用者から次のような要望が挙げられており、改善に向けた検討が必要である。

① 管路系システム

ア リスク評価システム、管路施設管理システム（カメラ調査システム）のネットワーク統合

イ 現地作業における下水道台帳ビューア等の利用

② 設備系システム

ア 改築計画管理、長期費用予測、維持管理情報管理機能の拡充

イ 基幹系システム（工事設計積算機能、工事執行管理機能、固定資産管理機能）との連携の簡素化

7 業務内容

受託者は、効果的・効率的な下水道情報システムの構築に向けて必要となる各種調査・分析を行い、報告書にまとめるものとする。

各種調査・分析にあたっては現下の社会情勢や技術動向を踏まえることが必要であり、受託者は、その有する ICT に関する専門知識、業務実施経験等に基づき適宜提案を行うこと。

また、当該提案においては、再構築に係る設計・開発など後続工程において特定の事業者が不当に有利になることがないように、特定の事業者が限定的に利用可能な技術等を前提とする内容を極力排除すること。

(1) 現行システム及び業務要件の調査

本市から提供する現行システムのシステム構成や利用者数等の基礎情報、現行システムの設計書や関係部署職員からのヒアリング等により、業務・システムの現状を調査し、現行システムを体系的に整理するとともに、課題やシステムへのニーズを明らかにし、業務要件として整理する。

(2) システム機能要件及び非機能要件の分析

上記(1)の結果を分析し、再構築に係るシステム機能（拡充が必要な機能を含む。）に関する要件やインフラ、性能、セキュリティ等に関する要件を整理する。

(3) システム再構築手法等に関する調査・分析

上記(1)及び(2)の結果を基にシステム開発事業者への情報提供依頼（RFI）や現行システムの運用事業者へのヒアリング等を実施し、再構築手法、各要件の実現性及び再構築・運用に係る概算費用等について分析し、各再構築手法等によるメリットや課題等を整理する。

(4) 調査・分析報告書の作成

上記(1)～(3)の結果を基に、別紙記載事項案を参考として、効果的・効率的なシステムの構築に向けて必要となる事項について報告書に取りまとめる。

なお、再構築の実施は決定事項ではなく、再構築の要否や手法、スケジュール等については、本業務による調査・分析の結果により判断していくことを想定している。

したがって、受託者は、本市がこれらの判断を行う際に必要となる事項についても十分に調査・分析し、納品物において示すこと。

(現在想定している再構築のスケジュール)

令和4年度 現状調査、あり方検討

令和5年度 基本計画

令和6年度 調達仕様書・評価基準等作成

令和7年度 入札・契約締結、要件定義

令和8年度～令和9年度

設計、構築、データ整備、検証、移行

令和10年度 運用開始

(5) 本業務のプロジェクト管理支援

本業務の円滑な履行のため、進捗管理・品質管理、課題管理等を行う。

なお、月1回程度の頻度で定例会を開催し、本市に状況を報告する。

8 本業務の遂行にあたり本市が提供する資料

業務の遂行にあたり必要となる資料及びデータについては、受託者からの要望に基づき、本市が適当と認める範囲で提供または貸与する。

9 提出書類

提出時期	提出書類	提出日	部数
業務着手時	着手届 業務責任者届 業務担当者届 業務履行計画表	契約締結後 14 日以内	1 部
責任者等変更時	業務責任者変更届 業務担当者変更届	事由発生後 7 日以内	1 部
業務履行時	進捗会議等資料 業務履行進捗表 進捗会議等議事録	会議開催の都度 (議事録は会議等実施後 7 日以内)	1 部
業務完了時	業務完了届	業務完了時	1 部

10 納品成果物

納品物は文書及び電子データ各 1 部をあわせて納品すること。

なお、電子データは Microsoft Word、Excel 等の再編集可能な形式を原則とする。

また、納品物の詳細内容、納品の場所・方法等については、本市及び受託者が協議の上、定めるものとする。

(1) 中間報告書

① 内容等

9月上旬までに実施した業務の経過及び収集・作成した資料等をまとめたもの。

② 納品期限

令和4年9月30日(金)

(2) 最終報告書

① 内容等

別紙記載事項案を参考に、調査・分析の結果をA4判50ページ程度に取りまとめ、作成する。

なお、受託者が有するICTに関する専門知識、業務実施経験等に基づき、効果的・効率的な下水道情報システムの構築に必要と考える事項を網羅し、作成すること。

また、当該報告書を作成するために収集・作成した資料も納品物の構成要素とする。

② 納品期限

令和4年12月28日(水)

(3) 業務実施報告書

① 内容等

契約期間中に実施した業務の経過をまとめたもの

② 納品期限

令和4年12月28日(水)

11 作業全般に係る要件

(1) 提案や納品物が本市にとって適切かつ効果的なものとなるように、本市の立場に立って業務を履行すること。

また、必要な事項については、積極的に提案すること。

(2) 納品物の作成にあたっては、特定の事業者が不当に有利になることがないよう、競争性、公平性に配慮すること。

(3) 本業務の調査・検討の進め方や手法等については、事前に本市と打合せを行うこと。

(4) ヒアリングの内容や時期等については、本市と協議して決定すること。

(5) 調査等の実施にあたっては、本市関係各部署と連携をとること。

(6) 受託者が本市と協議する場所は、本市が用意する。作業場所は本市と協議して決定する。

(7) 本業務において打合せ及びヒアリング等を行った場合は、速やかに議事録を作成し、提出すること。

(8) 秘密保持に係る誓約書、入室に要する届出など、書面の提出が必要となる場合には、本市の指示に従うこと。

(9) 協議及び成果物に使用する言語及び通貨は、日本語及び日本国通貨に限る。

(10) その他、業務の実施に必要な事項については、受託者と本市が協議して定める。

12 遵守事項

受託者は本業務委託実施するにあたっては、委託契約書及び関係法令を遵守すること。

13 疑義の解釈

この仕様に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、双方誠意をもって協議し、決定する。

調査報告書の記載事項（案）

- 1 現行システム・業務の現状
 - (1) システムのリソース、利用状況等
 - (2) 業務・システムにおける課題

- 2 業務・システムの要件
 - (1) 業務要件
 - (2) システム要件

- 3 再構築手法等
 - (1) 調達単位
 - (2) 再構築等の手法
 - (3) 再構築等のスケジュール
 - (4) 概算費用