

「基幹業務システム等の再構築に係る調査検討業務」仕様書

1 業務名

基幹業務システム等の再構築に係る調査検討業務

2 業務概要

札幌市下水道河川局で現在稼働中の「基幹業務システム」及び「下水道処理施設維持管理支援システム」については、老朽化や業務要件から、システムの再構築が必要な状況にあり、今後本市では、次期システムの設計・開発業務等の調達を行う予定である。

本業務は、本市が次期システム関連の調達を行うにあたって必要となる、現行システムや関連業務等の各種調査・分析・検討・提案等を行うものである。

3 本業務の背景と目的

(1) 本業務の主な対象システムについて

ア 基幹業務システム

基幹業務システムは、財務会計、財務活用、企業債、収入整理、固定資産整理、固定資産管理、備品管理、資金管理、連絡車予約のサブシステムで構成されるシステム。平成10年度頃から稼働しており、公営企業会計関連業務のため、札幌市下水道河川局の職員が使用している。

イ 下水道処理施設維持管理支援システム

下水道処理施設維持管理支援システム（以下、「S-MAC」という。）は、作業管理、設備維持管理、修繕計画策定管理、運転管理のサブシステムで構成されるシステム。平成14年度頃から稼働しており、下水道処理施設の維持管理・運転管理業務のため、札幌市下水道河川局の職員、下水道処理施設の運転管理業務の受託者（札幌下水道公社、民間企業）が使用している。

(2) 現状と問題点

基幹業務システムとS-MACは、これまで制度改正等に対応するため、都度システム改修を行ってきた。しかし、運用開始から20年以上が経過したことで、両システムには以下に掲げられるような問題が顕在化してきており、対応に苦慮している現状がある。

- 制度改正や利用者からの要望を受けて度重なる改修を行っており、機能が必要以上に複雑なものとなっている。
- 現行業務では使用していない機能が整理されずに残っている。
- 実際の業務運用とシステムの機能が一致しておらず、運用によって回避するなど、システムの機能を理由に業務が非効率である。

■ 下水道処理施設にある機械設備等の資産に関して、両システムで別々に同一資産の情報を保有していることで、二重入力が必要となっており、非効率である。

また、両システムへの登録粒度（例：基幹業務システムには工事一式として登録、S-MACには工事で取得した資産を維持管理単位で分割して登録）が異なることで、システムをまたいで結び付けることが難しく、適正な資産管理の支障となっている。

■ 下水道処理施設にある機械設備等の資産は入り組んで設置されているため、二次元図（工事の際に作成する現況図）では位置の特定が難しく、現状、システムに登録された資産情報と、現物の資産の紐付けが難しく、適正な資産管理の支障となっている。

(3) 本業務の目的

本市では、上記の問題点に対応するため、システムの再構築を行う予定である。再構築にあたっては、現行のシステムや業務上の課題を把握し、業務改善も含めたあらゆる観点から改善方針の検討を行い、次期システムのみならず、次期業務の形も明らかにしたうえで、次の要件を満たすシステムの調達を行う予定である。

- ・ 現在の問題が解消可能であること
- ・ 正確で効率的な業務遂行が可能であること
- ・ 経済的で拡張性が高いこと

本業務は、本市による上記システムの調達の実現を目的として、そのために必要となる下記5の各種調査・分析・検討・提案等を実施するものである。

4 履行期間

契約締結日から令和8年8月31日

5 業務内容

下記(1)~(5)のとおり。実施の際は、(6)に記した留意事項を踏まえたうえで行うこと。

(1) 現状分析及び課題抽出

以下の事項を実施し、業務及びシステムの現状と課題を明らかにする。

なお、対象業務に関しては別紙1、対象システムに関しては別紙2を参照。

ア 現行ドキュメントの確認・分析

委託者から提供するドキュメントの確認等によって、現行の業務及びシステムの概要を把握するとともに、既存資料の整備状況を把握する。

イ 現行システムの実態調査

システムの画面や帳票等を閲覧し、現行システムの機能、画面、帳票等を整理する。

ウ 関係者へのヒアリング

システム利用者等の関係者へ、現在の業務内容、システム操作方法、認識している課題（顕在化している課題）、将来像へのニーズ等を、ヒアリングする。

ヒアリングの実施にあたっては、あらかじめヒアリングシート、アジェンダ等の資料準

備を行うとともに、ヒアリング後は聴取内容を基に各種資料（議事録、業務フロー図、課題一覧等）の作成を行う。

エ 潜在的な課題の抽出

現行ドキュメントやヒアリング結果等を分析し、現行の業務及びシステムにおける潜在的な課題（職員負担の増大を招いている箇所や事務の非効率化を招いている箇所、正確な事務の支障となっている箇所等）を抽出・整理する。

※ 札幌市下水道河川局では、本業務の前段（主に令和4年度）に、システム利用課（一部）へのヒアリングを経て、業務フロー図の作成や次期システムへの機能要望の収集を行っている。

現状分析にあたっては、委託者から当該資料を提供するため、その内容を把握したうえで、ヒアリング等を行うこと。

(2) 課題への対策検討

(1)で明らかにした課題に対して、以下の事項を実施する。

ア 対策すべき課題の絞り込み

(1)で明らかにした課題に対して、重要度、実現性、経済性、改善効果等の視点から対策の優先度を決定する。

イ 他都市事例及び先進 ICT 技術調査

対策優先度の高い課題に関して、解決策として参考になる事例や先進 ICT 技術の調査を行う。

ウ 業務改善方針の検討

対策優先度の高い課題に関して、BPR/BPO の検討・分析手法等を用いて、業務改善の方針を検討する。

エ システム改善方針の検討

先進 ICT 技術や他都市での導入実績のあるパッケージソフトウェアの適用可能性等を検討し、システムの改善方針を策定する。

オ 課題対策及び改善方針のとりまとめ

業務及びシステムの改善方針について、現状の課題、改善の目的、目標、期待される改善効果等を取りまとめる。

※ 札幌市下水道河川局では、次期システムについて、特に次の機能が必要と想定している点に留意すること。

- ・ 公営企業会計関連処理について、現在はシステムから紙媒体を出力し決裁を行っているところを、次期システムでは電子決裁機能を構築する。

- ・ 下水道処理施設の機械設備等の資産情報について、現在は両システムで独自に管理しているところを、次期システムでは、システムをまたいで共通的に管理可能となる機能を構築する。
- ・ 下水道処理施設の機械設備等の資産情報について、現在は資産情報と現物資産の紐付けが困難なことから、次期システムでは、資産の3Dデータ（BIM/CIM データ、3次元点群データ）を登録・閲覧できる機能を構築する。
- ・ 図面検索システムが保有している工事図面の画像データを、3Dデータ閲覧機能中で利用できる機能を構築する。
- ・ 下水道台帳管理システムが保有している資産（下水道管）登録情報について、同システムから出力されるデータを次期システムで取り込む機能を構築する。
- ・ 経営予測のため、予算、決算、資産等のシステムが保有するデータの分析機能を構築する。

(3) 次期システム・業務の検証

(2)の改善方針の検討結果を基に、以下の事項を実施する。

ア 次期業務フロー等の策定

(2)の改善方針の検討結果を踏まえて、次期業務フローを策定する。

イ システム化範囲の策定、システムアーキテクチャの検討

策定した次期業務フローに基づき、ユーザとの接点や関連システムとのインターフェースを明確化し、システム化範囲を確定する。また、システムの実現方法を検討し、システム構成案等を作成する。

ウ 次期業務フロー案及びシステム構成案を用いた検証

作成した次期業務フロー及びシステム構成案について、画面イメージ等を作成のうえ、ヒアリングを行った関係者等を実現性を確認・検証する。

エ 業務要件・機能要件の検討

次期システムで求められる業務要件、機能要件、画面要件、帳票要件、外部インターフェース要件等を検討・整理する。

オ 非機能要件の検討

次期システムで求められる性能要件、セキュリティ要件、移行要件、教育要件、運用要件、保守要件等を検討・整理する。

(4) 業務提案書の作成

(1)～(3)の検討結果を基に、次期システムの調達に必要となる各種情報をまとめた業務提案書の作成を行う。業務提案書の内容は以下のとおり。

ア 調達仕様書参考案の作成

要件定義書案を含む次期システムの調達仕様書の参考案を、標準ガイドラインに基づき作成する。

イ 工程別スケジュールの作成

システム改善のロードマップを調達単位、工程別のスケジュールに詳細化する。

ウ 積算書の作成

委託者が、複数の事業者に対して参考見積を依頼するため、入手した参考見積書を基に、受託者は次期システム開発・運用等に係る積算書を作成する。

なお、受託者は、委託者による参考見積の依頼に関して、依頼に必要となる資料の作成や、依頼に伴う事業者からの問い合わせへの回答案の作成等を行う。

エ 意見招請の実施及び意見を踏まえた資料の修正

委託者が、意見招請（札幌市公式ホームページで行う予定）を行い、広く事業者から意見を募集するため、受託者は、事業者から提出された意見に基づき、委託者と調整のうえ、必要な資料修正を行う。

なお、受託者は、委託者による意見招請に関して、意見招請に必要となる資料の作成や、意見招請に伴う事業者からの問い合わせへの回答案の作成等を行う。

(5) プロジェクト管理

以下の事項に留意のうえ、プロジェクト計画、進捗管理、品質管理、変更管理、リスク管理等の管理を行う。

なお、本業務におけるプロジェクトとは、本業務の目的を達成するために行われる作業のすべてを指す。そのため、受託者が本業務で行う各種作業に加えて、その作業を遂行するために必要となる委託者側の作業を含むものである。

ア プロジェクトの開始にあたっては、受託者が作成したプロジェクト管理計画書案を基に、委託者と調整のうえプロジェクト計画を決定し、作業を開始すること。

イ プロジェクト開始時点で具体的な作業計画の立案が難しいと思われる作業については、具体化の時期をタスクとして計画し、委託者の確認を得ながら進めること。また、具体化が可能となった際には、速やかに適切な補正を行うこと。

ウ プロジェクトの進捗管理にあたっては、タスクを細分化（細分化の目安は、1タスク5人日程度）した一覧（WBS、ガントチャート等）を作成し、進捗に応じて適切に更新し、委託者へ提出すること。

エ 定期的な進捗報告をはじめ、さまざまな作業について、委託者の体制に対応した会議体を設置すること。また、プロジェクト運営上の課題について、受託者が主体的に課題管理を行うこと。

なお、設置する会議体については、委託者と調整のうえ、プロジェクト管理計画書において、会議名称、会議目的、参加者、開催頻度、開催方法（対面式やオンライン式、アジ

ェンダや議事録の作成・配付時期、委託者と受託者の役割分担等)を定めること。また、次の2つの会議体については、必ず設置すること。

① 進捗報告会 開催頻度：週1回程度 時間：10～30分程度

前週実施した作業内容、その週実施する作業内容、計画との進捗比較、作業上の課題等について、受託者から委託者へ報告を行うもの。

※ 上記以外の条件については、委託者と調整のうえ決定すること。

② 情報共有会 開催頻度：月1回程度 時間：30分～1時間程度

前月実施した作業内容、今月実施する作業内容、計画との進捗比較、作業上の課題、これまでに決定した事項等について、受託者から委託者へ報告を行うもの。

※ 上記以外の条件については、委託者と調整のうえ決定すること。

オ 受託者が参加する会議は、簡易なものを除き、議事録を作成して委託者へ提出すること。

(6) 業務実施にあたっての留意事項

ア 「(1) 現状分析及び課題抽出」の対象は、別紙1、2に示す業務及びシステムだが、調査を行う中で他にも関連する業務及びシステムがあった場合は、本業務における検討の対象とすること。

イ 「(1) 現状分析及び課題抽出」を行うにあたっては、札幌市下水道河川局の職員等へのヒアリング等を通じて、業務内容等の把握・整理に遺漏が無いようにすること。

ウ 「(2) 課題への対策検討」にあたっては、他都市の動向や先進的なICT技術の動向の調査に加えて、現行システムの稼働環境の変化や、公営企業会計業務・下水道処理施設維持管理業務といった関連業務の変化なども把握したうえで、委託者へ提示すること。

エ 「(2) 課題への対策検討」において、課題への改善方針を提示する際は、複数の選択肢を示し、それぞれのメリット・デメリットや経済性、効率性について分析を行うこと。

オ 業務及びシステムにおける個人情報の取扱い方法については、個人情報保護法や情報セキュリティポリシーの要求事項を踏まえた検討を行う必要があるため、委託者と十分に協議を行いながら進めるよう留意すること。

カ 札幌市下水道河川局では、システム再構築に関する事務を正確・円滑に進めるため、ワーキンググループ(以下、「WG」という。)を設置する予定である(WG参加者は、主に札幌市下水道河川局の職員)。

WGでは、受託者による作成物や提案のうち、委託者が必要と判断するものに関して、内容の精査・検討・判断を行う。受託者は、委託者からの求めに応じてWGメンバーが参加する会議体に参加し、内容説明等を行うこと。

6 成果物

別表1のとおり。

本業務完了時、成果物一式をまとめた紙及び電子媒体（CD-R 等）を各 1 部納品すること。

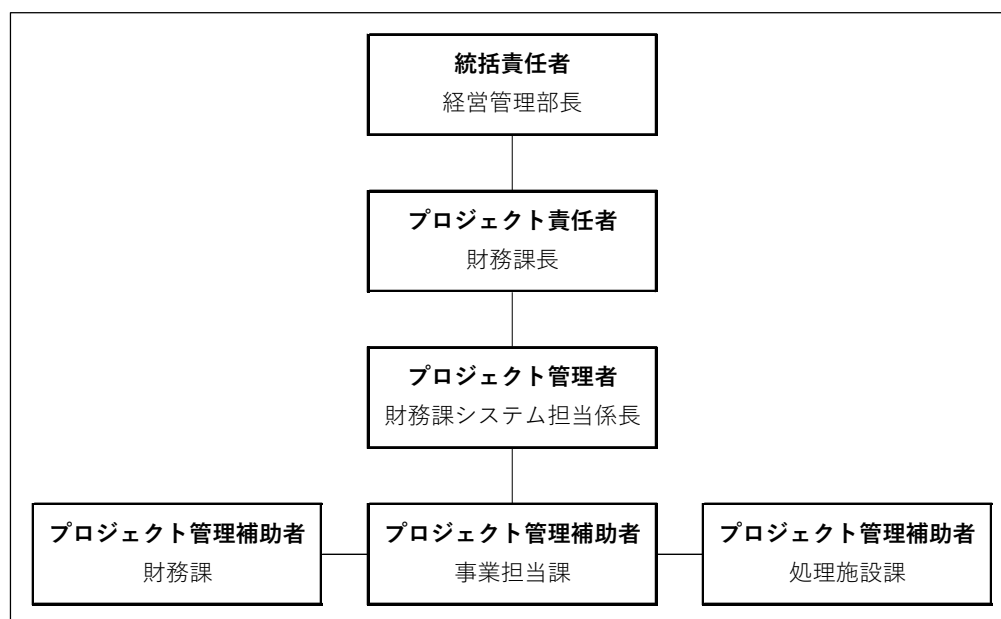
※ 提出する CD-R 等は、必ず電子媒体に複写後ウイルスチェックし、その旨記した物を提出すること。

7 スケジュール
別表 2 のとおり。

8 実施体制

(1) 委託者の体制

本業務の遂行に伴う委託者側の作業に係る体制は、下図のとおり想定している。



なお、プロジェクト管理補助者は、それぞれ次の範囲を担当する。

財務課 基幹業務システムと関連業務

事業担当課 3D 閲覧機能と関連業務

処理施設課 S-MAC と関連業務

(2) 受託者の体制

本業務の受託者は、本業務を正確、確実に遂行するため、以下に示す体制を整備すること。

ア 本業務の最終的な責任を担う責任者として、プロジェクト責任者を配置すること。

イ 本業務の実務の責任者として、プロジェクトマネージャ（プロジェクト管理者）を配置すること。

ウ 本業務のプロジェクトマネージャの補佐及び実務担当者の取りまとめ等を行う者として、プロジェクトリーダを配置すること。なお、プロジェクトリーダは、少なくとも、公営企業会計関連業務担当、下水道処理施設維持管理業務担当の 2 名を配置すること。

エ 本業務の実務担当者として、必要な人数を配置すること。なお、実務担当者は、少なく

とも、公営企業会計関連業務担当、下水道処理施設維持管理業務担当の2グループに分け、それぞれのグループに必要な人数を配置すること。

オ 本業務に携わる札幌市下水道河川局や関連事業者等、全ての者を含む体制図をプロジェクト管理計画書に明示すること。

カ 担当者の交代、担当者の増員及び減員がある場合は、体制図を更新するとともに、速やかに委託者へ報告すること。

9 業務実施場所

本業務の作業は、原則として、本業務の受託者の事業所又は委託者が指定する場所で行うこと。業務の実施に必要な機器、ソフトウェア等は、受託者がその負担において準備すること。なお、委託者側に受託者が常駐する場所は設置しない点に留意すること。

10 委託者が提供・貸与する資料等

本業務に必要な下記ドキュメント類を提供する。

No	資料名
1	システム関連図
2	機能一覧
3	テーブル一覧
4	テーブルレイアウト
5	画面一覧
6	画面レイアウト
7	帳票一覧
8	帳票レイアウト
9	出力データ一覧
10	出力データレイアウト
11	画面・帳票・出力データの各項目の出力元情報（テーブル・カラム）
12	バッチ一覧
13	外部インターフェース定義書
14	ハードウェア構成図
15	ソフトウェア構成図
16	各種業務マニュアル
17	関連事務処理要綱・要領
18	業務フロー図（令和4年度作成）
19	機能要望一覧（令和4年度作成）

※ システム稼働開始後から相当年数が経過しているため、各種書籍が最新・完全な状態ではない可能性がある点に留意し、業務を進めること。

※ 上表以外の資料を必要とする場合は、都度委託者と協議すること。なお、特に基幹業務システムは、基本設計・詳細設計関連書籍の最新版が存在せず、開発当時に作成された紙媒体が一部存在する程度の状態である点に、留意すること。

※ 令和4年度のシステム利用課（一部）へのヒアリングにより、業務フロー図の作成や機

能要望の収集を行っているが、業務の抜け漏れ等の可能性がある点に留意すること。

11 提出書類

受託者は、業務着手時に「業務着手届（様式1）」を提出すること。また、下記12の表に定める期間ごとに、業務が完了したときは、直ちに「業務完了届（様式2）」を提出すること。

12 契約金の請求

受託者は、完了検査の結果が合格のときは、下表に定める期間及び金額ごとに、分割で契約金を請求することができる。なお、各期間の金額に1円未満の端数が生じる場合は、初回請求に含める。

No	期 間	請求金額
1	契 約 締 結 日～令和7年3月31日	契約金の35%
2	令和7年4月1日～令和8年3月31日	契約金の46%
3	令和8年4月1日～令和8年8月31日	契約金の19%

13 その他留意事項

- (1) 本業務について、契約書及び仕様書に明示されていない事項でも、その履行上必要な事項については、委託者と協議のうえ、その指示に従うこと。
- (2) 受託者は何人に対しても、業務受託期間中又は受託期間終了後であっても業務上知りえた本市の業務の一切を漏らしてはならない。また委託者が提供する資料等を第三者に提供したり、目的外に使用しないこと。
- (3) 本業務のスケジュールについては、十分に委託者と協議し、変更ある場合は事前の承認を得ること。
- (4) 本業務で作成した成果物の著作権等の権利は全て委託者である本市に帰属するものとし、本市の許可なく他に使用あるいは公表してはならない。また、著作権、肖像権等、他の人・団体等の権利を侵害しないよう十分留意すること。
- (5) 本業務に要する一切の費用は委託料に含めるものとする。
- (6) 業務委託の遂行にあたっては、委託者と連携を密にして進め、疑義が生じた場合は、委託者、受託者双方が協議をしてこれを処理すること。

【担当課】

〒062-8570 札幌市豊平区豊平6条3丁目2-1
札幌市下水道河川局経営管理部財務課