

豊見城市上下水道料金調定システム構築等業務委託仕様書

1 概要

(1) 件名

豊見城市上下水道料金調定システム構築等業務委託
(機器賃貸借及び運用管理保守業務含む)

(2) 目的及び課題

豊見城市上下水道料金調定システム構築等業務委託（以下「本業務」という。）は、豊見城市の上水道事業及び下水道事業の業務効率化と住民サービスの向上を目的として、必要なシステム構築等を行うものである。

(3) 設計及び構築等業務委託期間

契約締結日～令和 5 年 9 月 30 日

(4) 機器賃貸借及び運用管理保守業務委託期間

令和 5 年 10 月 1 日～令和 10 年 3 月 31 日

(5) 基本仕様書

本基本仕様書（以下「本仕様書」という。）は、豊見城市水道事業（以下「発注者」という。）が本業務を実施するにあたり、本業務提案事業者（以下「提案事業者」という。）が事業を適正に履行するために必要な事項を定めるものとする。本仕様書に記載された要求事項は、原則として全て実現すべきものであるが、提案事業者が代替案による対応やプログラムのカスタマイズによる対応を提案する事項は要件を満たすものとし、これに係る費用のすべてを提案価格に含めなければならない。

また、本仕様書に記載されていない事項であっても業務を実施するにあたり効果的と考えられる事項について提案事業者は積極的に提案するものとする。本業務の対象範囲は、設計、システム構築、機器賃貸借、データ移行、動作検証、教育、研修、各種調整及び運用管理保守業務等、提案事業者が実施するすべての事項に適用する。また対象業務は現行稼働業務の範囲を原則とし、詳細については別紙「豊見城市上下水道料金調定システム機能要件書」に対応の可否を記載し、特にカスタマイズによる対応については、金額を提示するものとする。

(6) 契約時における仕様書

提案が採用された提案事業者は提案内容に基づき、本市が指定する期日までに本業務の内容を詳細に明示した仕様書を作成しなければならない。

(7) 本業務の対象範囲

本業務の対象範囲は以下の項目で構成する。

- (a) システムパッケージ製品の導入（カスタマイズ等全ての経費を含む）
- (b) クライアント機器等の導入（賃貸借及び設定経費含む）
- (c) データ移行（移行テスト、試験稼働及び本稼働経費含む）
- (d) システム動作テスト
- (e) 操作研修及び運用支援
- (f) その他システム構築及び機器賃借並びに運用管理保守業務に必要な作業

2 構築概要

(1) 基本要件

本業務で調達するシステム（以下「システム」という。）は操作性、機能性及び経済性に優れ、信頼性の高いシステムを採用する。 システム等の詳細は本市上下水道部の現状を踏まえ、下記要件を基に協議し必要に応じて整備拡充を行うものとする。

- ① システムの形態は、クラウド（SaaS）型式とし 24 時間 365 日稼働に耐えられるとともにシステム停止が生じないよう必要とされる対策を講じること。
- ② 導入機器は、導入後最低5年間は著しい陳腐化がないよう配慮しなければならないとともに増設の必要がない最適なスペックを提案すること。
- ③ 詳細仕様については、システムが問題なく稼働するための必要十分な条件を満たしていること。
- ④ システム使用時において、特に月次、決算処理などバッチ処理において負荷なく稼働ができること。
- ⑤ ユーザが同時接続する場合を踏まえ、ネットワークに過大な負荷をかけることのないシステムであること。
- ⑥ システム起動や職員認証、画面遷移、画面表示、印刷処理及び更新処理等については本業務に支障を与えない安定したレスポンスを確保すること。
- ⑦ 提案するシステムについては、要望や社会情勢の対応をスムーズに相談、改修が行えるようにすること。
- ⑧ ユーザライセンス数は 11 ライセンスとする。

(2) システム概要

- ① システムは公営企業を運営するうえで根幹となるシステムであり、照会業務、異動業務、受付管理、検針業務、調定業務、収納業務、充当・還付業務、滞納管理業務、メータ管理業務が統合的に運用できるとともに上下水道事業決算統計処理等の機能を備えていること。さらに業務全般にわたり、快適に動作するレスポンスを実現すること。
- ② 異動受付から料金収納までのサイクルを総合的に管理可能なシステムであること。
- ③ 伝票・帳票類の検索性、データ加工の容易さの充実を行うこと。また、データの蓄積により処理速度に影響を及ぼすことのないようデータ構造において合理的なシステム構築を行うこと。
- ④ 高い品質の提供のため、安全性・信頼性が確保された高セキュリティのシステムを構築すること。
- ⑤ 既存システムに保有しているデータについては確実に全てのデータ移行をシステム稼働時期までに行うこと。なお、今回の見積内容にはデータ取込及び移行処理費用を含めること。
- ⑥ システムサポートは、平日の庁舎開庁時間内に保守担当者に連絡が取れることができるサポート担当部署を明示し、障害発生時においても迅速な対応が確実に実行できる十分なサポート体制が取れること。なお、開庁時間外であっても、緊急を要する場合は発注者と協議の上、対応すること。
- ⑦ 法改正（インボイス制度含む）等に対する迅速な対応が可能であること。
- ⑧ システムは、作業効率化や利便性向上のためにデータ連携機能を有し公営企業会計システム、マッピングシステム、Web 口座振替受付サービス、データプリントサービス、スマートメータ等の他システムと連携できるシステムであること。
- ⑨ 本業務の処理に関し、本仕様書及び関係法令等に明示されていない事項又は疑義を生じた事項については、発注者と提案事業者の間で協議を行うこと。

3 クラウド構成要件

(1) ネットワーク要件

- ① クラウド接続による WAN 回線については、豊見城市役所庁舎とシステム基盤が設置されるクラウド環境間を LG-WAN 又は専用、閉域網回線で接続すること。
- ② 接続は、インターネットを介さない閉域網回線サービスにより行うこと。閉域網回線サービスは、インターネットと隔離され、第三者による侵入・盗聴などができない高セキュアなクローズドネットワークとすること。
- ③ 閉域網回線接続の年間の稼働率は、99.9%以上を目標とすること。
- ④ クラウド環境から本市 N/W への接続は、LG-WAN 又は専用、閉域網回線により通

信の秘匿性を保証すること。さらに本市センタースイッチに接続する直前に F/W を設置し、F/W 経由で接続すること。

- ⑤ 回線費用を本調達に含むこと。
- ⑥ 業務処理が遅滞することのないような閉域網回線サービス（通信速度、SLA、運用管理、セキュリティ面を考量）を選定すること。
- ⑦ 保守体制として、24 時間 365 日のネットワーク監視及び障害受付ができること。また、障害発生時に備えて、24 時間 365 日の故障修理・復旧を実施できる体制とすること。
- ⑧ 計画的な工事または定期的な保守等によって、ネットワークを停止する場合は、少なくとも 1 週間前までに担当者に連絡すること。なお、運用の継続によって高い確率で障害発生すると予想される場合の緊急停止については、担当者と協議のうえ、対応を決定すること。

（２）サーバ等機器構成要件

- ① クラウド環境に設置されるサーバ等機器は 24 時間、365 日の運用に耐えられる機器構成にすること。
- ② 当該サーバ等機器は、システム稼働後に十分な速度が確保できるよう通信手段や通信経路とともに設計、設定を行うこと。
- ③ バックアップデータは消失しない措置を講じること。やむを得ず消失した場合でも完全に復元ができる措置を講じること。
- ④ 不正アクセスやデータ紛失などによる情報漏えいからデータ資産を保護することが可能なこと。また、豊見城市情報セキュリティポリシーに基づいて運用することが可能なデータベースであること。

（３）データセンター要件

- ① 地震による被害の恐れが少ない地域であること。（活断層直近になく、及び過去に液状化被害を受けた地域でないこと）
- ② 津波、高潮、集中豪雨等による出水の危険性を指摘されていない地域であること。
- ③ 電源は災害に備え複数の変電所より異経路で受電できること。
- ④ 電源は停止が許されない施設に提供される特別高圧により供給されること。
- ⑤ 地方公共団体情報システム機構（J-LIS）が推奨するデータセンター要件（LGWAN ファシリティに準拠）を満たしていること。

4 クライアント機器等要件

(1) 機器等要件

- ① 機器の当初不良に関しては、速やかに代替機（本仕様書の要件をすべて満たすもの）を無償で提供すること。
- ② 納入した全ての機器等について動作確認を行い、正常動作を確認すること。なお、動作確認テスト項目は、全ての機器等が正常に動作することが判断できるよう、必要なテスト項目を適切に設定し発注者と合意すること。
- ③ 納入機器等の設置、障害復旧等に伴って必然的に必要になる物品については、本仕様書の記載の有無に関わらず無償で提供すること。

5 セキュリティ要件

(1) セキュリティ全体概要

- ① サーバ機器、クライアント機器、ネットワーク機器の設定にあたってはセキュリティの確保に十分配慮すること。
- ② 豊見城市情報セキュリティポリシーに準ずること。

(2) クラウド環境セキュリティ

- ① OS やアプリケーションのアップデート、セキュリティ修正パッチ等を都度実施すること。
- ② システムの可用性・信頼性を確保するための対策（サーバやストレージやネットワークの冗長化、バックアップ等）を実施すること。
- ③ ウィルス・マルウェア感染への対策、不正アクセス対策、ネットワーク障害対策等を実施すること。
- ④ 障害や攻撃に対する監視、検知、解析、防御対策等を実施すること。
- ⑤ クラウド環境は防犯設備、入退室管理、災害対応、監視体制整備等を実施すること。
- ⑥ クラウド環境を運用する職員のセキュリティ研修や作業内容のモニタリング等の管理を実施すること。また、システムへのアクセス権限の管理や 操作ログ等の管理を実施すること。

6 運用支援及び保守要件

(1) 保守概要

- ① 賃貸借期間中において、借入機器により稼働しているシステムが常に完全な機能を保つように保守作業を万全に行うこと。また、保守作業にあたっては、発注者との円滑な協力体制を実現すること。

- ② 保守体制及び連絡先は、契約後文書で提示し、発注者の承諾を得ること。
- ③ 発注者との連絡調整を行う窓口を設置すること。担当者については、調達ハードウェアの仕様を熟知し、発注者からの質問及び調整事項に対し適切な対応ができる人を配置すること。
- ④ 稼働中のシステムに影響があると考えられる作業を実施する場合、予め作業内容・作業日時等を発注者に報告・協議を行い、発注者の承諾を受けた上で実施すること。

(2) 保守内容

- ① 保守機器（付属品含む）が故障した場合は、業務に遅滞が生じないよう速やかに修理又は代替品の入替を行うこと。
- ② 発注者からの電話等での問い合わせ対応を随時行うこと。また、問題や障害に対しては、速やかに対応すること。
- ③ 障害時の連絡対応、調査及び障害切り分け作業を行うこと。
- ④ 調達する機器に起因する可能性がある障害発生時は迅速に対応し発注者と連携をとること。
- ⑤ 障害時の部品交換により、ハードディスク等の記憶装置を交換した場合は、データの完全消去の処理（記録データを完全に復元不可能とする処理）を実施すること。実施後は、書面により処理方法及び処理結果について報告すること。
- ⑥ 部品交換作業後、必要となる OS の設定及び動作確認作業を実施すること。
- ⑦ 保守作業実施時には、保守内容等を記載した報告書を提出すること。また、障害原因の詳細な報告および障害予防対応についても、発注者の求めに応じ誠実に対応すること。
- ⑧ ハードウェアの定期点検を実施し、障害の予防保守を行うこと。
- ⑨ 借入機器が動作するために必要な更新がある場合には、更新作業を実施すること。ただし、事前に更新の内容を発注者に明らかにするとともに発注者と協力し、システムに影響を与えないことを確認したうえで作業を実施すること。
- ⑩ 検針用機器及びプリンタ等、保守契約期間内であれば、機器を追加した場合においても保守対応が可能であること。
- ⑪ システム稼働後、1年以内のシステム障害等の不具合は契約不適合責任として無償対応とすること。
- ⑫ 個人情報保護に関する関係法令を遵守し、業務の履行に際して知り得た個人情報やその他の事項を、第三者に知らせ又は当業務以外の目的で利用してはならない。

7 クライアント機器等調達台数及び機器仕様

(1) 検針用機器 8 台

No.	項目	仕様
1	防水・防塵性能	IP54 以上
2	主電源	バッテリー交換が可能なこと
3	プリンター部	サーマルドットライン方式 印字速度 36 行/秒 以上
4	用紙	ロール紙または単票用紙が使用できること ※用紙幅：80mm、印字幅 72mm 以上
5	落下衝撃	1.5m以上の落下動作保証があること
6	特記事項	

(2) モノクロレーザープリンタ 3 台

No.	項目	仕様
1	プリント方式	レーザー + 乾式電子写真方式 両面印刷
2	プリント速度	A4 30 枚/分・A3 20 枚/分 両面 A4 30 ページ/分以上
3	用紙	通常用紙 (A4、B4、A3)、豊見城市指定納付書
4	給紙カセット	2 段以上、トレイモジュール (500 枚以上)
5	特記事項	

(3) OCR 機器 1 台

No.	項目	仕様
1	読取面	片面
2	読取速度	A4 300 文字手書き 55/分以上
3	帳票サイズ (mm)	105×74 ～ 297×235
4	紙厚 (g/m ²)	40.7 ～ 175.5
5	紙質	OCR 用紙、普通紙、再生紙、シーリングはがき
6	ホッパ容量 (mm)	16 (160 枚 帳票厚 81.4g/m ²)
7	I/F	USB 3.0
8	特記事項	ナンバリング機能を有すること

8 成果品

(1) 成果品引渡

- ① 本業務完了後における成果品の検査については、発注者が実施する。
- ② 成果品は、①の検査合格後に引き渡しを行い完了とする。

(2) 本業務における成果品は以下のとおりとする。なお、提出方法及び提出期限については、発注者との協議により決定する。

- ① 業務報告書 一式
- ② 水道料金調定システム 一式
- ③ システム設計書（電子データ 1 部）
 - (a) WBS 管理表
 - (b) 基本設計書
 - (c) 詳細設計書
 - (d) パラメータ定義書
 - (e) テスト計画書
 - (f) 議事録等
- ④ 研修資料
- ⑤ その他作業月報、中間報告書等発注者の指示する資料

(3) 納品場所

豊見城市上下水道部総務課

9 研修実施

(1) システム操作研修については操作マニュアルを作成し、職員及び関係者に対してシステム機能、操作方法、運用方法等について十分に理解できるように研修を実施すること。なお、開催時期、内容等の詳細については、発注者と協議して決定する。

(2) 検針員、調査員及び作業員に対しては、検針用機器の使用方法について操作マニュアルを作成し、機能及び操作方法等について十分に理解できるように研修を実施すること。なお、開催時期、内容等の詳細については、発注者と協議して決定する。

(3) 研修資料については人数分用意すること。

10 その他の留意事項

保守契約終了後、発注者が別システムへ移行する場合、新システムへのデータ移行処理が滞りなく行われるように支援すること。