糸満市水道料金システム

導入業務

概要仕様書

(別紙 1)

令和 8 年 10 月

糸満市

1 概要

（1）件名

糸満市水道料金システム導入業務
（運用管理保守業務含む）

（2）糸満市水道料金システム導入に関する基本方針

現行の水道料金システムが令和 8 年度をもって契約期間満了となることに伴い、下記の事項を基本方針として、正確性、安全性及び継続性を確保しつつ、本業務を経済的かつ効率的に実施できる事業者を選定するため、公募型プロポーザルの実施に必要な事項を定める。

① 料金システムはクラウド型(SaaS)で構築すること。

② クラウドと通信する場合は、通常の回線の他に非常回線を用意すること。非常回線を用意できない場合は納付書や証明書発行など、非常時の顧客対応に特化したシステムを庁舎内に用意すること。

③ 契約期間中の運用保守を行うこと。

④ 本システム及び関係機器は、令和 9 年 4 月 1 日までに本稼働させること。

⑤ 将来の拡張性を考慮し、5 年間の使用に耐え得る能力及び仕様であること。

⑥ 常に最新のシステムが使用でき、要望や社会情勢への対応など定期的なシステムの改善を実施すること。

⑦ 可能な限りリスクの少ない提案を行うとともに、職員の通常事務に負荷のかからない方式を最大限検討すること。

⑧ 水道料金システム稼動前後については、職員研修や業務管理面及びシステム運用面で充実した支援体制の構築に努めるとともに、稼動後のアフターサポートについては、直接、糸満市に訪問するサポートとリモートメンテナンスによるサポートの両方に対応できること。

⑨ 経費の二重投資等を防止し、無駄のない経済的な構築を行うこと。

⑩ 導入時点での最新機器を導入するよう努めること。

⑪ 初期構築コスト(機器買取含む)、月額サービス利用料（保守作業含む）は、それぞれ見積書に明記すること。

（3）糸満市水道料金システム導入業務委託期間

令和 9 年 4 月 1 日～令和 14 年 3 月 31 日

（4）基本仕様書

本基本仕様書（以下「本仕様書」という。）は、糸満市水道事業 （以下「発注者」という。）が水道料金システム導入業務（以下「本業務」という。）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金額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、機器設定、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 「糸満市水道料金システム機能要件書」(以下「機能要件書」という。)」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。

（５）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。

（６）本業務の対象範囲

① 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（機器買取及び設定経費含む）

（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システム関連機器の設定および設置作業、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。）は確かな納入実績と操作性、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 サーバ等機器は、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 システム稼動後、本業務に著しくレスポンス低下が発生した場合には、提案事業者の責任とし機器増設を実施しなければならない。
⑤ システムで使用するサーバについては、オンライン業務に支障が生じないように負荷分散を行うなど方策を講じること。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。
⑥ 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。
⑦ 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。
⑧ 提案するシステムについては自社開発パッケージとすること。
⑨ ユーザライセンス数は 27 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、現行システムと同等又はそれ以上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 経費削減のため、機能追加等による経費を縮小し、カスタマイズを最小限とすること。
④ 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。
⑤ 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。また、日々バックアップを取得し、緊急時には指定のデータを回復させる手段を用意すること。最低でも過去 1 か月間以上のバックアップデータを保持すること。
⑥ 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、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。
⑦ 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充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。
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、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の連携実績があるシステムであること。

⑨ 庁舎内に設置するハードウェアに関しては、電源確保（基盤拡張工事、延長ケーブルコンセント調達含む）及び配線工事（電線、LAN 含む）も提案に含むこと。なお、撤去した機材については市が指定した場所に移動させ、集積すること。また、提案内容に含む工事作業及び部材の費用については、構築費用に含むこと。

⑩ 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い 当該協議が成立しないときは、発注者の指示に従うものとする。

3 クラウド構成要件

（1）クラウド接続用閉域回線 クラウド接続による WAN 回線については、糸満市役所上下水道庁舎とシステム基盤が設置されるクラウド環境間を専用回線で接続すること。

① 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。

② 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。

③ クラウド環境から本市 N/W への接続は、LG-WAN 又は専用回線など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。

④ 回線費用を本調達に含むこと。

⑤ 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慮）を選定すること。

⑥ 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。

⑦ 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、14 日前までに通知し、原則として閉庁時間帯に実施すること。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、ランサムウェア対策を含め消失・損壊しない措置を講じ、万

全な復元を可能とすること。

（3）データセンター要件

① 有事の際に、駆け付け対応可能なように沖縄本島内のデータセンターであること。

② 地震による被害の恐れの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）

③ 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。

④ 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。

⑤ 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。

⑥ J-LIS 推奨のデータセンター要件（LGWAN ファシリティ）を満たすとともに、クラウド事業者の SLA（稼働率や復旧目標等の品質保証）を明確に提示すること。

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 動作確認作業において問題が生じた場合は随時、対応内容および結果を含め詳細に報告し、問題を解決すること。また、必要に応じて設置機器に対するチューニング等の技術サポートを実施すること。問題解決のために発生した費用は提案事業者が負担すること。

④ 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 配線についてはケーブル両端にタグ付け等を行い、通信や電源の接続先が正しく判明するよう処理すること。

⑥ 上下水道部フロアには VLAN が別になるネットワークがあるため、タグ VLAN に対応した中継スイッチングハブを必要数提案に含むこと。

（2）パソコン機器設定要件

① ライセンス認証等の事前設定を完了させた機器を納入すること。更新プログラムは原則として市の WSUS および ODT を適用するが、事業者が独自の適用・調整を必要とする場合は、事業者の責任と負担で実施すること。なお、庁内 LAN での作業は必要最小限に抑制すること。

② 発注者が指定する要件（要求仕様）に基づき構成／設定を設計のうえ、 検証を行うこ

と。また、動作検証内容および結果について発注者の合意を得ること。なお、具体的な要件については、セキュリティ情報を含むため提案事業者のみに提示する。

③ 発注者が別途指示書にて指定する以下の作業を行い、設定完了済みの機器を納入すること。また、発注者環境を利用する上で必要となる設定を発注者の要求どおりに設計し、事前に検証すること。

1. 基本設定作業

・コンピュータ名の設定

・LGWAN 系ネットワーク内 AD ドメインへの参加設定

・最新のセキュリティパッチの適用（※1）

・無線 LAN 参加用の各種証明書の設定

2. インストール対象ソフトウェア（一般事務用基本ソフトウェア群）

・Office LTSC Standard 2024 (32bit)

・Microsoft 365 Access Runtime (32bit)

・VLC media player / Adobe Acrobat Reader DC / PDF-XChange Editor

・CubePDF / CubePDF Utility / CubePDF Page

・提案者が調達するプリンタのプリンタドライバ

・一太郎ビューア 等のフリーソフト

・Trend Micro Apex One (※1)

・Lanscope Cat MR (※1)

・その他、提案者と市で協議し、必要と認められるもの

※1： 本市が保有するライセンスを使用すること。ただし、事業者が他製品を利用（提案）する場合は、事業者の責任と負担において導入および管理を行うこと。

④ OS を含めた各ソフトウェアの動作仕様の確認や、不具合の調査などについては、提案事業者側で各ソフトウェアの調査に必要な体制や、サポート窓口を設けて問題解決をすること。

5 セキュリティ要件

（1）セキュリティ全体概要 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）糸満市情報セキュリティポリシーに準ずること。

（3）クラウド環境のセキュリティは以下の要件を満たすこと。

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。
⑦ システムの保守にあたってリモート接続を行う場合は、インターネットを経由するVPN 接続は不可とし、IP-VPN 等の閉域網（専用線）を用いて通信経路の安全性を確保すること。なお、事業者がリモート保守を実施しない場合であっても、本システムへの外部からの不正アクセスを遮断する強固な制限措置を講じること。

6 運用支援及び保守要件

（1）保守概要

① 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対応すること。
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 今回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パソコン機器についてハードディスク障害等によりソフトウェアの再インストールが必要になった場合は、マスタ機の設定情報 からの復元を行う等により速やかな復旧を行うこと。
⑨ファームウェア等の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。

(３)その他

本件システムの契約期間(延長保守契約期間を含む)終了後、他システムへのデータ移行時には新規受諾者を支援し、本市が業務を継続して行えるよう誠意を持って対応すること。また、移行データの切り出し作業については原則として、無償対応(運用保守の範囲内)とすること。

7 糸満市の概要

(１)糸満の概要（令和８年７月現在）

① 給水件数：27,673 件
② 給水人口：62,011 人
③ 検針と請求体系：毎月検針・毎月請求
④ 納付書枚数（郵送）：13,772 枚
⑤ 口座振替件数：18,091 件

(２)運用スケジュール

① 検針日： 3 日～15 日
② 調定確定日：翌月の 3 営業日
③ 口座振替作成日：8 日、23 日
④ 納付書作成日：4 日
⑤ 口座振替日：15 日・末日

8 クライアント機器等調達台数及び機器仕様

（１）パソコン機器本体（デスクトップ型） 21 台

No.	項目	仕様
1	OS	Windows11Professional（64 ビット）
2	CPU	インテル Core i5 と同等以上のスペック

3	メモリ	メインメモリ 16GB 以上
4	ストレージ	SSD256GB 以上又は同等以上の機能を搭載すること
5	LAN　I/F	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T に準拠
6	その他　I/F	VGA・HDMI ・USB 3.0、2.0 6 つ以上
7	マウス	光学式 USB 対応 ホイール有
8	キーボード	日本語 JIS 標準配列型 テンキーを有すること
9	ソフトウェア	Microsoft Office LTSC Standard 2024
10	付属品	電源コード
11	無線通信	IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6) および WPA3-Enterprise 認証に対応すること。
12	特記事項	将来の庁舎内無線 LAN 環境への移行に備え、内蔵無線モジュールを搭載したモデルを選定すること。

（2）ディスプレイ 21 台

No.	項目	仕様
1	サイズ	21.5 型以上
2	表示方式	TN 方式液晶（IPS 方式も可）
3	表示画素数	1280×1024 以上
4	表示色	約 1677 万色以上
5	入力コネクタ	VGA・HDMI・DisplayPort
6	付属品	電源コード ・ディスプレイ信号ケーブル

（3）パソコン機器本体（ノート型） 6 台

No.	項目	仕様
1	OS	Windows11 Professional（64 ビット）
2	CPU	インテル Core i5 と同等以上のスペック
3	内臓ディスプレイ	13～15 インチ　フル HD 1920 x 1080
4	メモリ	メインメモリ 16GB 以上
5	ストレージ	SSD256GB 以上又は同等以上の機能を搭載すること
6	LAN　I/F	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T に準拠
7	その他　I/F	HDMI・Type-C：USB 3.2 Gen2×1　Type-A：USB 3.2 ×2
8	ソフトウェア	Microsoft Office LTSC Standard 2024
9	保守	5 年間翌営業日対応保守
10	無線 LAN	IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6) 以上に対応すること。

11	無線セキュリティ	WPA3-Enterprise（WPA2-Enterprise 互換を含む）による IEEE 802.1X/EAP-TLS 認証に対応していること。
12	特記事項	クライアント証明書および CA 証明書を端末にインストールし、設定を完了させた状態で納入すること。

（4）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	耐衝撃性能	落下の衝撃に耐えられること
4	付属品	充電器　バッテリー（予備）
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	

（5）検針用モバイルプリンタ機器 8 台

No.	項目	仕様
1	印字方法	感熱ラインドット式
2	防水等級	IP54 以上
3	耐衝撃性能	落下の衝撃に耐えられること
4	通信型式	Bluetooth 通信
5	付属品	充電器　バッテリー（予備）　ケース

（6）モノクロレーザープリンタ 4 台

No.	項目	仕様
1	プリント方式	LED アレイ＋乾式一成分電子写真方式 両面印刷
2	プリント速度	A4 45 枚/分・A3 20 枚/分 両面 A4 35 ページ/分以上
3	用紙	通常用紙（A4、B4、A3）、糸満市指定納付書
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	

（7）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 枚/分以上
3	帳票サイズ（mm）	105×74 ～ 297×235
4	紙厚（g/㎡）	40.7 ～ 174.5

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/㎡）
7	I/F	USB 3.0
8	特記事項	糸満市が指定する専用帳票の読み取りが可能であること

（8）大量出力プリンタ 1 台

No.	項目	仕様
1	プリント方式	半導体レーザー＋乾式 2 成分電子写真方式 両面印刷
2	プリント速度	A4 60 枚/分以上
3	用紙	通常用紙（A4、B4、A3）、糸満市指定納付書
4	給紙カセット	A4 大量給紙トレイ（2,000 枚以上の給紙）
5	特記事項	

（9）用紙圧着機器 1 台

No.	項目	仕様
1	処理速度	ハガキ 220 通/分以上、封書（Z 折り）120 通/分以上
2	用紙サイズ	A4
3	処理	縦型 POSTEX、横型 POSTEX、三つ折り封書（Z、C 折り）、A 4 控紙付三つ折り POSTEX
4	特記事項	

（10）その他周辺機器

上記以外にシステム運用に必要な機器がある場合は、提案に含めること。

具体的には、ネットワークの安全性を確保するためのファイアウォール、ルーター、およびタグ VLAN に対応したスイッチングハブを必要数提案に含むこと。

9　機器廃棄

（1）本調達に係るシステム稼働・クライアント PC 入替後において現行の水道料金システム用サーバ及び各クライアント端末（計２４台）、シーラー、プリンタ（計 5 台）、UPS、ラック等一切については適切に廃棄処分を行うこと。（HDD・SSD 等記憶媒体は廃棄マニフェストを提出すること）

（2）本調達で導入したシステムに係るクラウド上のデータについては、本契約満了後、適切に消去等（消去を証明する書類の提出）すること。また本調達に係るクライアント PC 等の廃棄処分についても同様に行うこと（HDD・SSD 等記憶媒体は廃棄マニフェストを提出すること）。

１０ 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を提出しなければならない。

※ドキュメント類及びライセンス、メディア、付属品はすべてキングファイルに閉じ込み、表紙、背表紙、見出しラベルをつけて、市が指定する文書保存箱に格納し納品すること。

（３）納品場所

納品場所については、糸満市上下水道部総務課とする。

１１ 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。

（４）システム稼働後、職員からシステム操作等に関して問い合わせが多く寄せられることが想定されるため、対応可能な態勢をとること。