

安城市上下水道料金システム更新業務要求仕様書

1 本仕様書の位置づけ

安城市上下水道料金システム更新業務に係る要求仕様書は、安城市（以下「発注者」という。）の新システムの構築に係る業務について、その範囲と内容、提案する事業者に要求する水準及び果たすべき役割を規定するものである。

本仕様書の内容は主要事項のみを示したものであり、明記がない事項でも、新システムが当然備えるべきと考えられる事項については仕様に含まれるものとする。また、本仕様書にはない、よりよい業務改善案、費用低減案等があれば取り入れるため、積極的な提案を行うこと。

2 基本方針・基本事項

- (1) 本システムは、給水人口が10万人以上の他自治体・公共機関等において運用実績のある自社開発パッケージソフトを活用し、システムの安定稼働を確保するとともに、構築・保守・運用管理にかかるコストを抑えることを目標とする。ただし、ソフトのカスタマイズの要望があれば対応できるものとする。
- (2) 庁舎外データセンターにある仮想化サーバー内に構築し、仮想化技術により端末で利用するものとし、一般法人や個人と共有しないシステムとする。
- (3) 基本事項(令和5年度実績)

給水人口	187,908 人
給水戸数	79,116 戸
年間調定件数	415,392 件（定例調定） 9,071 件（精算調定）
有収水量	19,338,886 m ³
開閉栓件数	開栓：6,305 件、閉栓：6,397 件
請求方式	納入通知書（現金、コンビニ決済、スマホ決済） 口座振替
取扱金融機関	16 機関（ゆうちょ銀行含む）
コンビニ収納代行業者	株式会社電算システム
納入通知書発行枚数	年間 79,125 枚
督促状発行枚数	年間 18,273 枚
催告書発行枚数	年間 10,104 枚
現行システム開発業者	株式会社フューチャーイン
現行システム	W.ing2.3
検針・調定サイクル	偶数月（北地区）・奇数月（南地区）の区分けによる 当月検針・当月調定

3 業務の範囲

- (1) 料金システムの構築作業開始から更新及び更新後、契約期間内における運用保守を行う。
- (2) 水道事業
- (3) 下水道事業

4 業務内容

- (1) システム構築作業（基本設計、詳細設計、システム構築）
 - ・ 検針関連業務
 - ・ 窓口照会、受付関連業務
 - ・ 異動情報登録
 - ・ 調定関連業務
 - ・ 請求処理
 - ・ 収納関連業務
 - ・ 滞納整理関連業務
 - ・ 水道メーター管理関連業務
 - ・ 開閉栓業務
 - ・ 口座振替関連業務
 - ・ 統計処理業務
 - ・ 給水受付関連業務
 - ・ その他処理業務
- (2) システムの導入とそれに伴う作業
- (3) 運用テスト
- (4) 各種打ち合わせ、検討事項へのアドバイス、提案
- (5) 操作研修の実施
- (6) 運用及び保守の実施
- (7) その他の必要とする作業

5 業務実施期間

(1) システム構築期間

構築期間：契約締結日から令和8年3月31日まで

仮稼働・研修期間：令和8年1月15日～令和8年2月28日頃

移行期間：旧システムで令和8年3月調定確定後

本稼働：令和8年4月1日より

- (2) 本稼働前に本システムを疑似的に利用可能な環境を用意し、1.3 運用支援及び保守業務の仕様（1）導入支援の内容に従って導入支援を実施すること。
なお、仮稼働の環境（端末の台数）は発注者と協議して決定すること。

6 進行管理

受注者は、履行に際し、その運営及び取りまとめについて十分な知識・理解・経験を有し、業務目的を実現できる能力のある者を業務代理人（プロジェクトマネージャ）として選任し業務に従事させなければならない。また、履行に際し水道事業の業務知識を持ち、システム開発等専門性の高い業務の管理を行う能力の有る者を、主任技術者（プロジェクトリーダー）として選任し、業務に従事させなければならない。以上の者の他、業務の履行に際し、必要な技術者を業務に従事させなければならない。契約締結後、速やかに本件業務委託のシステム開発に係る業務代理人及び主任技術者等を定め、実施体制書（連絡体制表を含む）を作成して発注者に提出し、承認を受けること。

7 システムの運用形態

(1) Web方式のシステムを導入することとする。

なお、上記の導入に当たり、クライアント端末では、ブラウザを活用すること。別途プログラムをインストールする場合は提案書にその旨を記載すること。

(2) 現行Web開閉栓受付システムと同等システムを導入すること。

(3) 導入システムについては、すべてデータセンターで管理すること。

(4) 上下水道料金システム利用クライアント台数は25台とすること。検針システム利用クライアント台数は35台とすること。給水受付システム利用クライアント台数は10台とすること。

(5) ネットワークは、既存の設備を最大限利用した上で、必要なものを用意することとし、その経費は構築費用に計上すること。

(6) 提案システムはLGWAN-ASP登録されているものであり、本システムはLGWAN方式で運用すること。

(7) Windows11 (64bit) に対応したシステムであること。

(8) Microsoft Edge で運用できること。

(9) ネットワーク機器は原則5年以上の仕様に耐えうること。

(10) ハードウェア・ソフトウェア・ミドルウェアは原則5年以上の使用に耐えうること。

8 システムの仕様要件

上下水道料金システム

安城市上下水道料金システム機能要求仕様書記載内容を満たすこと。

9 ハードウェア・ソフトウェアの要件

(1) 発注者が提供する庁内端末の標準仕様は以下の通りである。当該PCの条件でシステムを稼働すること。

項目	仕様
OS	Windows 10、Windows11
CPU	intel Core i5 第11世代 以上
メモリ	8GB
Web ブラウザ	Microsoft Edge (Chromium 版)

- (2) 以下の基準製品に従って、ハードウェアの搬入及び設置を行うこと。バックアップ設定等、上下水道料金システム以外のセットアップ作業も含むこと。(設置場所や設置スケジュールなどは当市と別途協議するものとする。) 既存機器(パソコン、プリンター、検針機器等)は受注者が引き取ること。

なお、基準製品でない製品を納入する場合は、事前に同等品申請をし、発注者の了承を得ること。

(ア) 窓口用プリンター式

品名	数量
Multi Writer 3M530	4
トレイモジュール追加分(300)	9
PrinterSupportPack3M530-5年有寿部品付	4

(イ) 大量印刷用プリンター式

品名	数量
Color Multi Writer 3C751A	1
タンデムトレイモジュール	1
小サイズ給紙トレイ	1
Printersupportpack3C751A-5年保寿部品付	1

(ウ) 検針用端末(タブレット)一式

品名	数量
FZ-N1 本体	34
FZ-N1/F1 L-BATTERY	34
FZ-N1 単体クレードル	34
FZ-N1 ホルスター	34
FZ-N1 5-BAY デバイスチャージャー	2
保証期間外保証延長サービス(1年)	68

※資産管理機能及びMDM機能を搭載すること

(エ) 検針用モバイルプリンター式

品名	数量
モバイルサーマルプリンタ CMP-30 II	34
バッテリー	68
CMP-30 用充電クレードル	34
リチャージャー	34
レザーケース	34
ストラップ	34
CMP-30 II 保守費用 (5年間)	34

(オ) ソフトウェア式

品名	数量
SQL Server 2022 Standard Edition SA	1
SQL Server 2022 - 1 Device CAL SA	25

(3) その他機器

ハンディバーコードリーダー	1台
SDカード	34個
パソコンモニター	2台
(20インチワイド型、解像度1920×1080)	

(4) ハードウェアの納品および設定及び設置作業、動作確認作業は受注者が実施すること。

(5) 機器搬入時に発生した梱包品などは受注者が処分すること。

1.0 納品場所

愛知県安城市桜町18番23号(西庁舎)

1.1 データセンターの要件

(1) データセンターは、以下の要件を満たすこと。

ア システムで利用するデータセンターは、受注者がデータセンターを確保し国内に所在地を置くこと。

イ システムのバックアップサーバー等は、大規模な地震等の災害に備えて、対策が施された施設かつシステム本体の設置場所とは十分な距離の離れた場所に設置すること。

ウ 原則24時間365日の保守体制が取れること。

- エ 障害発生時早急にサービス復旧に向けた対応が取れること。
- (2) セキュリティ対策について
- ア データセンターへの入退管理は、セキュリティ管理システム等により、24時間365日実施されていること。
- イ サーバ室等への入退出を管理・記憶するため、生体認証システム等の本人認証を実施していること。
- ウ 入退出者が記録媒体(メモリカード、メモリスティック等)を不正に所持し、持出持込することができない体制であること。
- エ 複数の監視カメラを設置し、撮影された映像を一定期間保存すること。監視カメラの設置に当たっては、死角のないように設置されていること。
- オ サーバ室への出入口には十分な強度を持つ防火扉等を設置し、破壊等による不正侵入が防止されていること。
- カ サーバ室は外部から内部を見通せない窓なしとする等の対策が講じられていること。
- キ 警備員(セキュリティアテンダント)を常駐させていること。
- (3) 災害対策について
- ア 停電や障害が生じた場合に電源を確保するための対策が講じられていること。
- イ 受電設備は法定点検時も完全無停止であること。
- ウ 無停電電源装置(UPS)や定電圧定周波数装置(CVCF)、自家発電装置を備えていること。また、発電設備使用中も燃料補給継続運転を可能とし、完全無停止であること。
- エ 2系統以上の給電経路・方式にて電源の引き込みを図り、施設内は二重化等の冗長性を確保していること。
- オ 火災報知器・通報システム及び消火設備が設置されていること。加えて、消火設備による汚損の対策が講じられていること。また、避雷、静電気からの防護のための対策が実施されていること。
- カ 消火設備は、消火時の水害及び環境保護を考慮したオゾン層破壊係数がゼロであるガス系消火設備又は消火時の水害、環境保護及び人体への影響を考慮した窒素消火設備を設置していること。
- キ 地震・水害への対策が講じられていること。
- ク 避難経路を複数確保する観点から、建物への出入口を2箇所以上設けていること。また、ラック、機器等の搬出入のためエレベーターが設置され、24時間365日利用可能であること。
- ケ 設置されている機器等による発熱を抑えるために十分な容量の空調が設置されていること。また、災害時には断水となっても24時間以上連続して運転可能な空調設備であること。

1 2 運用支援及び保守業務の仕様

(1) 導入支援

システム導入時、職員教育などの導入支援（操作指導）を行うこと。それぞれの操作指導は、業務を行うタイミングや発注者が希望した時期に合わせて行うこと。下記回数を目安に支援すること。また、回数の追加を要望した場合は応ずること。具体的な実施スケジュールについては、発注者と別途協議して決定するものとする。

※下記の通り十分な対応を必ず実施すること。

<上下水道料金システム>

内容	予定している回数
メニュー・マスタ保守・異動処理・照会処理の説明	5回
検針処理の説明（検針員向け）含む	4回
検針データ作成・検針結果登録の説明	3回
検針処理・調定処理の説明	3回
収納処理・口座振替処理・還付充当処理の説明	3回
滞納管理処理の説明	2回
メーター交換管理処理・統計資料・その他処理の説明	4回
全体の説明（説明会予備分）	2回
本稼動時における立会い支援	30回
合計	56回

(2) システム保守の要件

以下については、本業務完了後もシステム保守の範囲内として対応すること。

- ア プログラムの大幅な改修を伴わない変更（元号の変更、市長変更等）や出力帳票の軽微な様式変更については、保守範囲内として受注者の負担により実施すること。
- イ 消費税率改定及び時効の変更等の法令改正に伴うプログラム修正は、保守範囲内として受注者の負担により実施すること。
- ウ 水道料金等の改定時においては、業務が円滑に実施できるよう必要なシステムの変更を行うこと。その費用は、料金単価の改定及び段階の変更のみの場合は委託料に含むものとし、その他の場合については、発注者、受注者協議の上、決定すること。
- エ 金融機関の合併に伴う大規模なマスタ入力、管理等も保守範囲内として受注者の負担により実施すること。
- オ 決算資料作成のため年度確定データの参照システムと試算するための仮想環境システムを作成すること。
- カ システム・電子機器の不具合によりシステムに障害が発生した場合、これを

復旧し、不具合を修正すること。またデータが破損した場合、これを復旧すること。その対応は保守範囲内として受注者の負担により実施すること。

キ 保守作業は、原則発注者の就業時間内に行うこととするが、緊急を要する場合などは発注者、受注者協議の上、時間外においても行うことができるものとする。また、障害や不具合が発生した翌日中までには復旧できるような体制をとること。

(3) システムの保守管理

ア システム及び周辺機器は、円滑に業務を実施するため、最適の状態を保持するよう、保守管理すること。

イ リモートで対応できるよう保守回線を構築するものとし、必要な機器は受注者が納入すること。また、保守回線を構築するために必要な機器、作業費用も含めること。

1 3 データ移行及びデータ設定要件

(1) システムの移行に関する計画は、発注者、受注者協議の上で移行計画書としてまとめ、発注者の承認を得た後、並行稼働等の方式や作業スケジュールに留意し、計画に沿って移行すること。

(2) 通常業務が停滞することがないように過去データの移行もしくはコンバートを完了すること。

(3) 移行対象のデータは、現行システムにおいて格納されている全てのデータとすること。

(4) 現行システムからデータを抽出し、提供する回数は、3回以上を目安とし、事前テストの上で本番移行をすること。

(5) 移行作業前に既存端末上のプログラム及びデータベースのバックアップを取得すること。また、本業務でデータベースの数値に変更が無いことを確かめる為に、移行作業を行う前に集計帳票を印刷し、移行後に同数値に変更がないか、整合性の確認を実施すること。

(6) 旧システムからのデータ移行については、発注者が受け取ったデータを、受注者において適切にレイアウト解析等実施した上でシステム取込処理すること。また、データ移行の際に生じる諸問題（データ欠落や外字の取扱い等）について、受注者の責任において現受注者と連絡調整の上で適切に対応、解決すること。

(7) 受注者に提供する移行データは、現行システム開発業者が発注者に提供し、発注者から受注者に提供する。また、提供する移行データの内容説明は、現行システム開発業者から発注者および受注者に対して行うこととし、これら現行システム開発業者に対して生じる費用は本業務に計上するものとする。

1 4 データの保存とバックアップ

- (1) 給水装置、排水設備及び使用者等に係るデータは、永年保存すること。調定・収納等その他のデータは原則10か年度分以上保存可能とし、保存したデータの一部を検索条件とし、保存したデータを参照可能とすること。
- (2) バックアップデータを作成する機能を有し、スケジュール管理できること。

1.5 研修要件

- (1) システム導入時や大規模な機能改修時には、発注者に対し操作研修を実施すること。
- (2) 本システムの運用上必要な基本操作方法について、専用マニュアルを作成し、提示すること。

1.6 保守に関する要件

- (1) 職員向けの操作等の問い合わせ窓口として、ヘルプデスクを設置すること。ヘルプデスクは、原則平日午前9時から午後5時まで開設すること。
- (2) 電子メール、FAX等による問い合わせは24時間受付すること。
- (3) 障害対応
 - ア 対応窓口を設置すること。
 - イ 初期対応として、速やかに原因調査を実施し、復旧の見込み時間を関係者に報告すること。
 - ウ 情報の採取、データ整合性・不具合調査、データ復旧等を行うこと。また、バックアップデータから復旧が必要な場合は、その作業を行うこと。
 - エ 上記の対応にあたり、必要に応じ、関係者等へ速やかに連絡及び依頼すること。
 - オ 調査の結果、本調達に含まれるソフトウェアに起因する場合にあっては、プログラム修正等の対応作業（再設定・動作確認含む）を実施すること。また、再発防止策を提示すること。

1.7 納品成果物

- (1) 上下水道料金システム 一式
- (2) ハードウェア 一式
- (3) システム操作マニュアル 一式
- (4) 作業工程スケジュール表 一部
- (5) 打合せ議事録 一部
- (6) 作業報告書 一部
- (7) 実施報告書（連絡体制書含む） 一部

1.8 その他

- (1) 支払いは、すべてのシステム構築完了及び移行作業完了の検収後に一括で支払

うこととする。

- (2) この仕様書に定めのない事項については、双方協議の上、決定するものとする。
- (3) 成果品納品後に不良、不備、誤りまたは是正すべき事項等が発見された場合、協議の上、誠意をもって、対応するものとする。なお、当該是正に係る費用が生じた場合は受注者の負担とする。