

春日那珂川水道企業団水道料金等調定収納システム更新業務仕様書

1. 全般に関する事項

(1) 目的

本仕様書は、春日那珂川水道企業団（以下「企業団」という。）が春日那珂川水道企業団水道料金等調定収納システム更新業務（以下「本業務」という。）を実施するにあたり、導入に係る受託者（以下「受託者」という。）に求める事項を定め、さらに、事務処理が円滑に遂行できかつ、サービスの向上につなげることを目的とする。本仕様書の内容は主要事項のみを示したものであり、業務改善や費用低減案があれば取り入れるため、積極的な提案を行うこと。

(2) 業務概要

本業務は、春日那珂川水道企業団水道料金等調定収納システムを更新し、既存システムのデータ移行及び、これに関する一連の業務を委託するものとする。なお、受託者に要求する内容は以下のとおりとする。

- ① 企業団と同規模の公共、構成団体及び、これらに準ずる機関等で稼働実績のある水道事業者向けシステム又は、システムのパッケージ製品（以下「システム」という。）であること。システムに本仕様書を満たす機能追加、変更等を実施し納品すること。
- ② 受託者は、企業団の諸規定に準拠したシステムを構築すること。また、仕様の詳細に関しては、その都度、企業団と協議のうえ決定すること。
- ③ 受託者は、システムを稼働させるため、現行システムのデータを移行すること。また、移行データの仕様及び移行時期は、企業団及び現行システム納入業者と協議して決定すること。
- ④ 受託者は、自己の責任と負担において、システムを稼働させるために必要なテスト、検証を行うこと。テストの時期及び方法は、企業団と受託者が協議して決定すること。
- ⑤ データの移行後は、システムのセットアップ及び突合作業を実施し、企業団の運用事情に合わせたシステムのカスタマイズやスムーズな業務運営を行い、職員の作業軽減を図ること。
- ⑥ 受託者は、システムの運用サポート及びシステムに関する保守を行うこと。
- ⑦ 業務に関する一連の操作、処理、入力等については、原則として企業団及び出張所で取り扱うことを前提としたシステムであること。
- ⑧ 受託者は、システムの移行、導入がスムーズに行えるよう企業団と協議を十分に行い、導入スケジュール等を作成すること。

(3) システムの納入場所及び稼働時期

- ① システムの納入は、企業団指定の場所とする。

- ② システムの本稼働は、令和8年11月からとする。ただし、契約交渉の相手方と採択された者と協議の上、契約時にこれより以前への期間に変更することがある。また、本稼働前に旧システムとの並行稼働を行い、本稼働時に支障の無いようにすること。
 - ③ システム及び機器の引渡しは、並行稼働時期前までに行うこと。
 - ④ 受託者は、システム操作について、本稼働時期までに企業団職員等が業務に支障なく操作ができるように研修を行うこと。
- (4) 個人情報の保護
- ① 受託者は、委託する業務の実施に伴い、個人情報を取り扱うときは、春日那珂川水道企業団個人情報の保護に関する法律施行条例（令和5年条例第10号）の趣旨を遵守するとともに、正しい知識を持って本業務を遂行すること。
 - ② 受託者は、業務上知り得た情報を一切漏らしてはならない。また、本業務の履行期限満了後も同様とする。

2. システム仕様

基本事項

基幹業務に使用するため、安定稼働を重視したシステムを構築すること。また、データの保全、機密には特に注意を払い構築するとともに、システム故障時等に備え、保守体制を完備し、迅速なアフターフォロー体制を確立すること。

下記の事項を基本方針として必要なソフトウェア及び機器を導入する。

- ① システム導入方式は、オンプレ方式とすること。
- ② システムにおいては、標準パッケージの導入を基本とするが、カスタマイズの必要性が生じた時は、企業団と協議を行い変更すること。
- ③ システムの導入コストの削減や端末機器の有効的な利用を考慮し、原則、既存の機器、ネットワークを最大限利用すること。ただし、ネットワークの構築上、既存機器の利用が不可能な場合は、最小限の範囲内で導入を図ること。
- ④ システムの並行稼働期間中は、運用面、業務管理面において、充実した支援体制が講じられるようにすること。また、本稼働後のサポートは、遠隔操作、電話、訪問、メールのいずれかで対応ができるものとする。
- ⑤ 導入するシステムについては、パッケージ製品機能を優先するが、別紙に定める「システム構築仕様・機能確認書」に掲げる機能を有したシステムであること。
- ⑥ 受託者は、操作マニュアル及びフロー図等を電子ファイル又は、HELP機能のいずれかで作成し、企業団に提出すること。
- ⑦ 受託者は、口座振込データ（伝送）の依頼や回収について、企業団の指定する金融機関と読み取りテストを調整実施すること。

- ⑧ 受託者は、コンビニエンスストアによる収納処理について、企業団が契約するコンビニエンスストア収納代行業者とバーコード読み取りテスト及び収納データ（速報、確報）受信テストを調整実施すること。また、既存の通信ソフトを使用しデータの送受信ができること。
- ⑨ 蓄積された情報は、常に効率的な利用が可能なシステムであること。また、データベースから情報を抽出し、表計算ソフト（Excel）等で各種管理資料の作成ができること。
- ⑩ システム構成機器に障害が発生した場合、障害発生前の状態へ復旧すること。また、十分な障害耐用を持つように考慮したシステムであること。
- ⑪ 万一の障害に備え、データの保護対策としてディスクの多重化、UPS（無停電電源装置）、NAS等のバックアップを備え、ハード障害や停電対策等を重視したシステムであること。
- ⑫ データのバックアップは月～金までの5世代管理とし、システム及びハードウェア障害の際は前日までのデータに復旧できること。
- ⑬ 水道料金のデータは、移行データに加え新たに10年以上保存できること。また、運用によって保存期間を変更できること。
- ⑭ 一括（バッチ）処理やデータ集計処理中など、その他データ処理中にクライアント（各端末機器）に影響が出ないこと。
- ⑮ システムを柔軟に再構築できるよう、システムの拡張性（財務会計システムとの連携）及び将来性（eL-TAX、クレジット収納）を考慮に入れたシステムであること。ただし、見積りには含まなくてよい。

3. 基本仕様

基本的な詳細仕様は、以下のとおりとする。

- ① 移行データに加え新たに最低10年以上のデータを保存し随時、参照可能であること。
- ② システムは、定期的にバージョンアップを行い、常に最適な状態で提供できるものとし、その費用は、標準保守費用に含めること。
- ③ 現行のOS（Windows11）を搭載したクライアントで作動するシステムであり、将来的にバージョンアップ等を行った場合のOSにも対応ができるシステムであること。
- ④ ソフトウェアの相性等により生じる不具合を防止するため、クライアントに特別なソフトウェアをインストールせずに（プラグイン程度は可）使用できるシステムであること。
- ⑤ Edge、Adobe Reader、javaのバージョンに依存しないシステムであり、最新のバージョンに速やかに対応できること。
- ⑥ 印刷物（納入通知書、ハガキ、その他印刷物）に関しては、原則として現在使用している印刷物を使用できるよう構築すること。
- ⑦ 外部機器に関しては、既存のパソコン、プリンタ、バーコードリーダー等の機器が使用できるよう構築すること。

4. ハードウェア仕様

(1) 全般事項

- ① 導入する機器（別途企業団が本業務のため調達する機器を含む）、ソフトウェア等は、本システムを安定して稼働させるために必要なハードウェア、周辺機器を含めテスト稼働、調整、設置設定まで確実に行うこと。
- ② 既存のネットワーク機器、サーバ等への設定変更が必要になる場合は、受託者が責任を持って実施すること。

(2) サーバ関連機器（オンプレ方式仕様）

ハードウェア等の仕様については別紙ハードウェア仕様書に基づいた構成とすること。

- ① サーバ及び周辺機器は、ラックマウント型とする。
- ② サーバの障害対策、及び安定的に稼働させるため以下の対策を講じること。
 1. 障害等によるサーバ停止を想定し、障害対策用パソコンにシステムを構築すること。
 2. 障害対策用パソコンはデスクトップ型とし必要な機能を有すること。
 3. 1つの物理サーバに仮想マシンを構築し、アプリケーションサーバ及びデータベースサーバの仮想サーバを構築すること。
- ③ サーバに接続する機器等については別途協議し設置すること。
 1. 無停電電源装置は1200VA（1U）とする。
 2. サーバの電源ユニットは冗長化すること。
 3. サーバは既存サーバラック（サンワサプライ：CP-SVC36UN）に設置すること。
 4. サーバラックの使用領域は6U以内とする。
 5. 既存サーバの切替器（ATEN CL5708MJLW3）に対応するKVMケーブルを準備すること。
- ④ サーバのOSは、障害発生時等、迅速に対応、復旧できる汎用性の高いソフトウェアとすること。
- ⑤ ハードディスクは、ディスクアレイ対応型で、冗長化構成として十分な信頼性を確保させるため、安全性の高いRAID構成を構築すること。
- ⑥ ディスク容量は、移行データに加え新たに10年以上のデータを保管しても他の機能に支障がない十分な容量を確保すること。
- ⑦ 必要なデータはNASにバックアップし、復旧可能な対策を講じること。
- ⑧ NASはラックマウント型（1U）とする。
 1. NASは可用性の高いストレージサーバを導入すること。
 2. NASに保管するバックアップデータは仮想環境イメージ及び水道料金等調定収納システムのデータとする。
- ⑨ 企業団庁内ネットワークに接続の際はL2スイッチ（8ポート、10/100/1000BASE-T、ラック

マウント搭載キット、5年間保守（365日/24時間対応））を導入し、その配下に水道料金システムのネットワークを構築すること。

5. ソフトウェア仕様

(1) 導入するソフトウェアは、以下のとおりとする。

- ① 上下水道料金システム（20ライセンス）
- ② 検針システム（23ライセンス）
- ③ 給水受付システム（3ライセンス）

別紙「システム構築仕様・機能確認書」を参照。

- ④ リモート制御用ソフトウェア（1式）

対応OS：Windows11以上、ホスト&リモート版

- ⑤ データベースソフトウェア（20ライセンス）

料金システム等の構築に必要なデータベース。

但し、一般的汎用ソフトウェアを用いた構築とすること（例：MS SQL Server、Oracle等）

(2) 水道料金システムにおける基本的な業務は、下記の内容とする。

- ① 基本要件

システム全般

セキュリティ全般

- ② 機能要件

窓口業務

検針業務

調定業務

精算業務

口座振替業務

収納業務

統計業務

メータ、水栓管理業務

使用者管理業務

予算、決算業務

滞納整理業務

不納欠損処理業務

帳票関連業務

データ抽出・移行業務

サポート管理業務

その他関連業務

給水受付業務又は給水受付システム

- ・別紙「システム構築仕様・機能確認書」を参照。

6. データ移行

- (1) 受託者は、現行システムのデータを有効に利用するため、企業団及び現行システム納入業者とデータ移行に関する仕様、スケジュール等を調整し確実に新システムへのデータ移行を行うこと。
- (2) 現行システムのデータ内容を十分に分析し、必要なデータ変換を行いながら移行を進め細部については、企業団及び現行システム納入業者と協議し、不足や不明な項目が発生した場合は、適切な対応をとること。
- (3) データ移行後は、各種データの突合作業及び実機での一連業務の各種検証作業を行うこと。
- (4) 保有するデータ等は原則として全て移行すること。

7. システム保守内容

- (1) システムの保守期間は、システム本稼働から60か月とする。
- (2) ハードウェア保守としてメーカー提供のサポートパックを適用する場合は、有効期間と保守期間が一致しない可能性があるため、サポートパックと同等の保守ができること。
- (3) 調達するハードウェア及びソフトウェアについては、本システムの総合的な保守サービスが受けることができるものとする。
 1. サーバ及びNASの保守は24時間365日対応とする。
 2. サーバ及びNASのディスク交換時の不良ディスクは返却しないものとする。
 3. 無停電電源装置はバッテリー交換付きの5年間保守（5年間に2回交換）とする。
- (4) システムの障害が発生した場合は、原則として即時対応とし、速やかに担当技術者が対応を行うこと。
- (5) SE保守、ソフトウェア保守、障害対応、パッケージの機能強化対応等の維持メンテナンス費用を含むシステム運用に関し、必要な経費については、すべて保守費用に含めること。

8. 成果品（納入物）

- (1) 水道料金システム、検針システム、給水受付システム
- (2) 資料マニュアル・工程表等書類
 - ① 作業工程表（事前打合せに時に提出する）
 - ② 設定機器一覧表

- ③ システム操作マニュアル（データ形式又はHELP画面对応型）
- ④ クライアント設定、インストールマニュアル
- ⑤ マスター一覧表
- ⑥ システム処理フロー図
- ⑦ 帳票一覧表
- (3) 研修資料
- (4) その他企業団が必要と認める資料

導入後にこれらのマニュアル等に変更があれば、適宜更新資料を提出すること。また、更新資料作成に要する費用は、システム保守料に含めるものとする。

9. 仕様変更

- (1) 受託者は、仕様書及び設計図書に従って施行するものであるが、これに明示していない事項でも施工、技術上必要と認められる場合は、企業団及び受託者協議のうえ対応する。
- (2) 受託者は、本システム構築中にやむを得ない事情により仕様の変更を要する場合は、あらかじめ変更する理由、システムの内容を企業団に提示し、承認を得て変更ができるものとする。ただし、変更の範囲は、設計の本質的機能を変えるものであってはならず、変更のために要する経費やスケジュール等については企業団及び受託者協議のうえ決定する。

10. 機密の保持

本業務に関して入手した情報等は、無断で使用したり第三者に漏らしてはならない。

11. 積算条件

- (1) 導入費用

ハードウェア（仮想サーバ、バックアップサーバ、サーバ停止時対策パソコン等）

※ クライアントPC、検針デバイス、バーコードリーダー、レーザープリンタ等は除く
ソフトウェア（水道料金等調定収納システム、検針システム、給水受付システム、その他アプリケーション）

導入・セットアップ、カスタマイズ、データ移行、機器搬入、既設撤去・廃棄、研修費用

※ カスタマイズは、現行システムに含まれるカスタマイズ及び、並行稼働中に新たに発生するカスタマイズ（帳票追加作成、データ抽出等）を含む。

※データ移行は、現行システム納入業者のデータ抽出業務の費用を含む。

- (2) 導入後費用

稼働後の5年間のソフトウェア利用料、保守料

- (3) その他費用

期間計算について、水道料金は令和9年4月から0.5か月料金の導入を検討しており、下水道使用料についても協議を進めている。現在のところ、使用日数と使用水量による算定を予定しており、本稼働後にカスタマイズを依頼するため想定される費用を見込むこと。

上記以外に必要な費用がある場合は、項目及び金額を計上すること。

(4) 稼働台数

水道料金調定システム（稼働台数20台）

【内訳】 料金課16台、出張所3台、施設課1台

検針デバイス（稼働台数23台）

給水受付システム（稼働台数3台）

(5) 基本データ（現料金システム）

登録使用者総数 約 156,000件（履歴含む）

総給水戸数 約 68,000件

年間調定件数 約 260,000件（水道）

約 176,000件（春日下水） 約68,000件（那珂川下水）

年間納付書発行枚数 約 52,000件（納付書）

約 11,000件（督促状）

約 7,000件（停水予告）

年間ハガキ発行枚数 約 26,000件（口座督促、領収書、口座開始、お知らせ等）

金融機関データ 約 198,000件（当初請求件数）

保有調定年度年数 約 18年

現保有調定件数 約8,500,000件

12. セキュリティ

個人情報の保護その他、サーバや端末の使用制限、アクセス管理、データ漏洩対策、ウィルス対策等のセキュリティ対策を確保できるものとする。

別紙「システム構築仕様・機能確認書」を参照。

13. その他

(1) サーバは、企業団庁舎内に設置するものとし、既存ネットワークを利用するものとする。

ネットワーク構築費用は、ソフトウェア及び機器の導入、設置費用に含むものとするが、既存ネットワークの大幅な設定変更が必要になる場合は、企業団が指定するネットワーク構築業者と十分協議し、適切な設定を行うものとする。

(2) 受託者は、本仕様書の記載事項を遵守しなければならない。ただし、新たな機器の開発及びソフトウェア技術の開発等の事情により、本仕様を上回るコストパフォーマンスが見込ま

れるときは、企業団の了承のもと仕様を変更することができる。

- (3) 本仕様に定めのない事項については、企業団と協議の上、導入するものとする。

別紙 ハードウェア仕様書

項	区分	仕様	数量
	(仮想サーバ)		
1	筐体	ラックマウント型 1U	1
2	モデル	8×2.5型ドライブ U.3 NVMe x1/SAS/SATA	
3	CPU	インテル® Xeon® プロセッサ Silver 4509Y (2.60GHz 8C/16T, 22.5MB, TDP 125W) 以上	
4	メモリ	32GB×2以上 DDR5-5600 Registered DIMM (最大4TB)	
5	補助記憶装置	2.5型ドライブ 480GB SATA VE SSD×6以上	
6	RAID	RAID5 (キャッシュ8GB、RAID 0/1/5/6) 以上	
7	LAN	1000BASE-T 接続LOMカード (4ch)	
8	光学ドライブ	内蔵DVD-ROM	
9	電源ユニット	800W/Platinum×2	
10	無停電電源装置	1200VA (1U)	
11	サーバOS	Windows Server 2025 Standard (16 Core) (Windows Server 2022 Standard ダウングレードサービス付き)	
12	保守 (サーバ)	24時間365日対応 (5年間) ディスク返却不要サービス付き	
13	保守 (無停電電源装置)	バッテリー交換オプションパック (2回/5年)	
14	データベース	Microsoft SQL ServerまたはOracle Database等とする。機能、サポート、普及度等を考慮したものとする。	
15	電源管理ツール	PowerChute Serial Shutdown for Business	
	(バックアップサーバ)		
1	筐体	ラックマウント型 1U	1
2	ハードディスクモデル	8TB以上	
3	CPU	インテル® Xeon® プロセッサ Bronze 3508U (8C/8T, 2.10GHz, 22.5MB ,TDP125W) 以上	
4	メモリ	16GB (1x16GB) 以上	
5	補助記憶装置	SATA 8TB (4×2TB) 以上	
6	RAID	RAID5 (SATA 12Gb/s)	
7	LAN	1000BASE-T LANコネクタ×2	
8	光学ドライブ	内蔵DVD-ROM	
9	電源ユニット	500W 80 PLUS® Platinum	
10	無停電電源装置	1200VA (1U)	
11	サーバOS	Windows Server IoT 2022 for Storage Standard	
12	保守 (サーバ)	24時間365日対応 (5年間) ディスク返却不要サービス付き	
13	保守 (無停電電源装置)	バッテリー交換オプションパック (2回/5年)	
14	電源管理ツール	PowerChute Serial Shutdown for Business	
15	バックアップツール	Arcserve UDP	
	(サーバ停止時対策用デスクトップ型パソコン)		
1	筐体	デスクトップ型	1
2	CPU	インテル® プロセッサ Core i5-14500 5.00 GHz以上	
3	メモリ	16GBメモリ (8GB×2) 以上	
4	補助記憶装置	暗号化機能付 1TB SSD	
5	光学ドライブ	内蔵DVD-ROM	
6	入力装置	USBテンキー付小型キーボード (Copilot) & 光センサーマウス	
7	インターフェース	Type-A×2、Type-C×1、USB3.2×6、LAN (1000/100/10BASE) ×1、シリアルポート×1	
8	再セットアップ媒体	Windows11 Professional付属	
9	保守	5年ディスク返却不要サービス (平日、9～17時)	
	(その他)		
1	L2スイッチ	10/100/1000BASE-T 8ポート	2
2	その他	L2スイッチ設置部品	
3	保守	365日24時間対応	