

上下水道料金システム水準書

本書は、狭山市料金徴収業務等業務委託(以下、「本業務」という。)において使用する上下水道料金システム(以下、「料金システム」という。)の水準を示すものである。

第1 電算処理業務の内容

1 電算処理業務の概要

- (1) 構築・維持管理業務
 - ①電算処理システムの構築・維持管理
 - ②上記システム、ネットワーク環境の設定
 - ③ウイルスパターンファイルの更新
 - ④システム・ログの保存
- (2) 電算処理業務
 - ①日次及び月次の計算処理
 - ②大量印刷処理及び圧着加工処理
 - ③月次集計表及び報告書等の作成処理
 - ④年次集計表及び報告書等の作成処理
 - ⑤成果品チェック作業
- (3) 集配業務
 - ①納品準備(数量チェック等)
 - ②成果品の配送及び発送作業
 - ③入力資料等の収集作業
- (4) データ及び帳票管理業務
 - ①上下水道データ等の管理
 - ②帳票保管及び管理
 - ③データのバックアップ作業(日次、月次、年次)
 - ④バックアップデータの保管及び管理
 - ⑤電算処理システム及びバックアップデータの保管
- (5) 支援業務
 - ①業務Q&A対応
 - ②障害対応
 - ③上下水道部職員に対する操作研修
 - ④業務改善提案等

2 電算処理の内容

(1) 受付業務に関する電算処理

上下水道データ等の更新、チェックは随時処理とする。

(2) 検針業務に関する電算処理

①検針予定データの作成は、スケジュールに基づき処理すること。

②検針機器で実施した検針済みデータの回収は、スケジュールに基づき処理をすること。

(3) 調定業務に関する電算処理

①仮調定は、スケジュールに基づき処理すること。

②本調定は、スケジュールに基づき処理すること。

③納入通知書の出力及び圧着加工は、スケジュールに基づき処理すること。

④金融機関への口座振替データ作成処理は、スケジュールに基づき処理すること。

※仮調定とは検針当月の調定(修正可能)を言い、本調定とは検針の翌月に行う月次処理により確定し、修正を行う場合には調定更正処理となる調定を言う。

(4) 収納業務に関する電算処理

①コンビニ等収納データについては、毎日処理すること。

②バーコードもしくはOCRで処理した収納済みデータの回収は、毎日処理すること。

③機器で実施した場合の収納済みデータの回収は、毎日処理すること。

④仮入金処理は毎日処理すること。

⑤入金処理は毎日処理すること。

⑥口座振替処理は、スケジュールに基づき処理すること。

⑦入金日計・収納状況集計処理は、毎日処理すること。

(5) 滞納整理業務に関する電算処理

①督促状等の出力及び圧着加工は、スケジュールに基づき処理すること。

②口座振替不能分の再振替処理は、スケジュールに基づき処理すること。

③給水停止処理は、スケジュールに基づき処理すること。

④不納欠損処理は、スケジュールに基づき処理すること。

(6) メーター管理に関する電算処理

メーターの新規登録、メーター交換処理等は、随時処理すること。

(7) 統計業務に関する電算処理

①月間統計処理は、スケジュールに基づき処理すること。

②年間統計処理は、スケジュールに基づき処理すること。

(8) その他、上記各号に附帯する業務

3 帳票及び資料の作成

前項の電算処理にあたり、次に掲げる業務に付随する帳票及び資料を作成するものとする。

(1) 検針業務

(2) 調定業務

(3) 収納業務

- (4) 滞納整理業務
 - (5) メーター管理業務
 - (6) 統計業務
 - (7) その他,業務に必要とする帳票及び資料
作成する帳票のうち、指定帳票(月次資料1 3種類、決算資料4種類、定期監査資料3種類)を別添1「指定書式帳票一覧」に示す。
- ※なお、現行の出力帳票等は、別添2「出力帳票一覧」を参照のこと。

4 料金システムの準備及びその他の事項

- (1) 現在のシステムからデータを料金システムへ移行すること（原則として全データ）。
なお、現行システムのデータは、現行システム業者作成の指定ファイルと仕様を発注者から提供する。
- (2) 本稼働開始前2ヶ月以上の期間、料金システムの試験処理を行い、現在のシステムと整合していることを確認すること。
- (3) 委託業務実施の開始前に、職員へ十分な操作研修会を実施すること。
- (4) 第1の各業務は専任従事者により行うよう努めること。
- (5) 受託業務の導入システム及び機器について知識を有する主任技術者を選出し、システム等のQ&A対応するとともに、緊急を要するシステム機能追加作業等に支障がないように準備対応すること。
- (6) 障害時は、迅速に復旧すること。
- (7) 電算処理システム及びバックアップデータの保管先については、文書により報告すること。
- (8) 契約完了後の物件撤去に要する費用は、受注者の負担とする。

第2 電算処理の設備等

1 業務の執行場所

- (1) 電算処理業務(納入通知書等の例月一括印刷処理等を含む。)は、原則として情報セキュリティ対策(24時間365日監視体制)及び災害対策を講じたデータセンター等で行わなければならない。
- (2) データの保管は、原則として24時間空調管理されていること。
- (3) データセンター等サーバールームへの入退室は、管理されていること。

2 電算処理の機器等(データセンター設備機器)

- (1) 機器の性能については、発注者の所有するデータ(現有の調定データ及び未納データ等)を6年間分以上管理でき、安全かつ安定的に処理できるもの(サーバ等)とする。
- (2) 原則としてハードディスクの二重化を行うこと。
- (3) 障害発生時に早期に切替えて稼働できるバックアップサーバ等を用意すること。

- (4) 無停電電源装置及びバックアップ装置を用意すること。
- (5) 印刷装置（高速プリンタ）及びメールシーラーを用意すること。
- (6) 障害対応用の監視用端末を用意すること。
- (7) テスト機及び代替機を常時設置すること。
- (8) ウィルス対策や侵入者対策を施すこと。

3 料金システム端末等

料金システム端末(以下「料金端末」という。)及びレーザープリンタ等を次の各号により用意すること。

- (1) お客様窓口を設置する料金端末等の数は、円滑な受託業務を行うのに必要な台数とする。
- (2) 上記のほか上下水道部へは、料金端末3台（デスクトップ型（OSはWindows11以上）とし、ワード及びエクセル（Office2024以上）がインストールされていること。）、プリンタ2台(用紙はA3サイズまで使用できること。それ以外は提案に委ねる。)とする。
- (3) 検針機器は、円滑な受託業務を行うのに必要な台数とし、次の事項に対応すること。
 - ①未検針分のデータのチェックが行えること。検針もれの有無が判断できること。
 - ②水量チェック（前回・前年同時期等）が容易にできること。
 - ③水道番号、メーター番号、電話番号等で容易に検索ができること。
 - ④親子メーターの計算に対応していること。
 - ⑤検針機器でお知らせ票の印刷ができ、使用水量が異常数値を示した場合、料金端末より調査対象水栓のチェッカーリストが出力できること。
 - ⑥検針機器に複数の冊を取り込み、検針場所により検針データの切替えが可能なこと。
 - ⑦検針機器で今回分の使用水量を計算して、料金表示までできること。
 - ⑧検針不能の場合は水量を認定し、異常の理由をお知らせ票に印刷できること。
 - ⑨お知らせ票には、今回の請求料金及び前回の口座引き落としのお知らせを同時に出力できること。
 - ⑩休止検針が可能であること。
 - ⑪検針機器から、メーター場所、メーター位置等を確認できること。
 - ⑫検針機器で指針入力値の異常データや操作ミスの際には警告音等を発すること。
 - ⑬原則として、検針機器で検針員への注意事項は、ポップアップ等で画面表示できること。
 - ⑭お知らせ票の再印刷が検針機器で容易にできること。
 - ⑮検針機器紛失に備えて、パスワード入カミスを複数回行った場合にはロックする等の対策を取ること。
 - ⑯検針機器は、プリンタと一体型を理想とする。
- (4) 滞納整理を検針機器で運用する場合は、円滑な受託業務を行うのに必要な台数を用意するものとする。
- (5) その他、必要な機器等を用意すること。

4 通信回線

- (1) データセンターとお客様窓口及び上下水道部への接続回線は、閉鎖網(物理的専用回線)の光通信で行うこと。
- (2) 回線は料金システムを最適に稼働できる通信速度(10Mbps以上)であること。

第3 システムの稼働等

1 料金システム稼働時間

料金システムはオンライン運用とし、原則として次のとおりとする。

- (1) 稼働時間は、最低限上下水道部閉庁日を除く8時00分から19時00分までとする。
- (2) 上記以外の稼働に関しては、発注者・受注者協議の上で稼働させるものとする。
- (3) システムエンジニアの待機については、祝祭日を除く平日の8時30分から18時00分までとする。
- (4) システムサポートは、祝祭日を除く月曜から土曜の8時30分から18時00分までとする。

第4 システムの機能

1 料金システム等の全般に関する事項

料金システムは、給水台帳を元に検針情報、認定情報、収納情報、滞納情報等を一元管理できるものとし、次に掲げる事項が対応可能であること。

- (1) 上下水道に対応していること。
- (2) コンビニ等収納(EAN-128)に対応していること。
- (3) 現行システムで作成された納入通知書(OCR)の消し込みが行えること。
- (4) セキュリティを考慮し、料金システムのアプリケーション及びデータはサーバで集中化させ、料金端末にはデータを常駐させないこと。
- (5) 料金システムを円滑に運営する上で、最良なOS及びデータベースで動作すること。
- (6) パスワード等によるユーザー認証を利用し、職員及び業務従事者単位でアクセス制御・制限を付加することができること。また、個人毎の操作履歴(アクセスログ・更新ログ)の採取が可能であること。
- (7) 各システム及び使用者権限ごとに、操作マニュアルを用意すること。
- (8) 変更履歴について、処理内容・処理日・処理者を端末上で確認することができること。
- (9) 操作画面は、原則としてGUI(グラフィック・ユーザー・インターフェース)メニュー選択等の採用により簡易に操作ができ、初心者でも短期研修で操作することができること。
- (10) 画面展開においては、原則として、業務の流れに応じ必要な複数の処理画面を残しておく事ができ、前の画面等を再度検索することなく閲覧する事ができること。
- (11) データの抽出条件等により任意のデータをCSV形式等、外部加工できる形式での出力が可能なEUC機能を備えていること。また、EUC機能の利用は、ユーザーごとに利用

権限の管理が行え、データ抽出時にはデータの利用目的を入力することができ、抽出条件・抽出件数と同様にログとして記録されること。

- (12) 料金端末には既存のパーソナルコンピュータ（OS Windows11 以上）も転用できること。
- (13) 基本的には現行システムで使用している用紙（A4 版又はA3 版へのオーバレイ印刷方式）・様式を使用すること。ただし、狭山市水道事業給水条例施行規程に定められている様式を除き、発注者・受注者とで協議し、変更できるものとする。
- (14) 所在地の入力は現行システムと同程度の簡便な方法とすること。現行システムは以下の仕様としている。
 - ①大字コードを発注者で定め、市内住所はコード入力により町名が表示される。
 - ②市外住所は、大字コードに郵便番号を入力することにより町域が表示される。
 - ③本番に、街区符号を入力する。
 - ④枝番に、住居番号を入力する。
 - ⑤方書に、マンション名及び部屋番号を入力する。

例

	住所	大字コード	本番	枝番	小枝番
狭山市役所	狭山市入間川1丁目23番5号	131	23	5	
鵜ノ木浄水場	狭山市鵜ノ木5番3号	140	5	3	

2 受付業務に関する事項

(1) 開栓処理

- ①新設（給水台帳）の登録ができること。
- ②電話等での開栓受付が画面を見ながら容易にできること。
- ③開栓作業等の予約管理及びリスト出力ができること。
- ④件数等の集計リスト出力ができること。

(2) 閉栓処理

- ①閉栓理由、納付区分、転居先等の情報入力ができること。
- ②電話等での閉栓受付が画面を見ながら容易にできること。
- ③閉栓作業等の予約管理及びリスト出力ができること。
- ④件数等の集計リスト出力ができること。

(3) 再開栓処理

- ①再開栓処理に必要な水道情報を、旧使用者から新使用者に引き継ぐこと。
- ②電話等での再開栓受付が画面を見ながら容易にできること。
- ③再開栓作業等の予約管理及びリスト出力ができること。
- ④件数等の集計リスト出力ができること。

(4) 検索処理

- ①複数検索条件（7項目以上及び複合検索）の指定で絞り込みができること。
- ②調定情報は、過年度20年間分及び時効中断分が確認できること。

- ③収納情報は、過年度20年間分及び時効中断分が確認できること。
- ④過誤納金は、還付情報、充当情報が詳細に分かること。
- ⑤使用者情報等は、速やかな展開でできること。

(5) 異動処理

- ①それまで検索した情報が継続されること。
- ②原則として異動処理を行うための専用画面が用意されていること。
例：口座登録、メーター交換等
- ③原則として異動処理画面への展開または、異動処理の実行には、パスワードの入力が必要であること。
- ④異動前の情報は、画面等で確認できること。

(6) 納入通知書等発行処理

- ①各種納付書、通知書等が容易に出力できること。
- ②発行件数等のリスト出力ができること。

3 検針業務に関する事項

(1) 検針処理

- ①検針データを容易に作成することができ、検針機器へのデータ送信・受信が容易にできること。
- ②検針機器から検針済みデータが受信できること。
- ③検針結果の一覧表及び異常水量の一覧等、帳票出力が可能なこと。
- ④検針データの訂正および料金更正が可能なこと。

(2) 検針機器に関する事項

- ①料金システムとのデータの送受信が容易にできること。
- ②料金システムとのデータの送受信は、原則としてLAN上等にてやり取りができること。
- ③第三者に改ざんできないように、検針データは全て暗号化されていること。
- ④特定の使用者を検針したい場合、検針地区やメーター番号等、複数の方法により検索が可能なこと。
- ⑤「使用水量のお知らせ票」に口座振替済のお知らせ(口座振替結果)の出力が可能であること。
- ⑥原則として「使用水量のお知らせ票」には、使用者への通知等、自由に打ち出すことができること。

4 調定業務に関する事項

(1) 調定処理

- ①納入通知書(大量印刷・単票印刷)の出力ができること。
- ②納入通知書を送付先単位にも出力できること。
- ③納入通知書の発行及び再発行ができ、発送日・納入期限の履歴管理もできること。
また、本調定以前に発行した場合は、例月の納入通知書印刷は不要にできること。

- ④調定更正(減免等)が現年度、過年度でできること。
- ⑤料金計算の消費税率は、5%、8%、10%に対応できること。
- ⑥同一調定月に同一水栓に対して複数の調定を作成できること。
- ⑦使用者情報処理は、全ての項目修正ができること。
- ⑧使用状況等により認定処理ができること。
- ⑨認定一覧がリスト出力できること。
- ⑩上下水道料金改定に伴う新たな料金計算に対応できること(契約期間中に実施予定)。

5 収納業務に関する事項

(1) 収納消込処理

- ①通常収納消し込み及び分納収納消し込みができること。
- ②分納収納消し込みは、水道料金、下水道使用料の割合に合わせ、均等に消し込むこと。
- ③コンビニ等収納データを集信でき、仮入金処理ができること。
- ④滞納整理検針機器を導入する場合は、原則として検針機器より収納データを集信でき、仮入金処理ができること。
- ⑤バーコードもしくはOCRでの消し込み処理が可能なこと。
- ⑥二重消込及び調定額を超える消込み額については、過誤納金処理を同時に行えること。
- ⑦一つの料金について請求を複数にし、料金を分割した納入通知書の出力ができること。

(2) 過誤納金処理

- ①還付・充当処理ができ、通知書等のリスト出力ができること。
- ②還付・充当情報(発生日、対象金額、連絡日等)を画面で照会ができること。
- ③還付・充当した件数と金額が管理できること。

(3) 口座処理

- ①口座振替と納付制を調定月毎に選択できること。
- ②再振替ができること。
- ③伝送による方法で口座振替のデータ受渡しができること。ただし、回線不通、機器障害等の事情で伝送できなかった場合は、電磁的記録媒体(DVD等)によるデータ受け渡しに対応すること。
- ④口座振替、口座振替済、口座振替不能、口座再振替、各通知書及びリストの出力ができること。
- ⑤処理件数等のリストが出力できること。

(4) 分納処理

- ①分納の納入通知書の出力ができること。
- ②分納情報が画面で照会ができること。
- ③発行件数等のリストが出力できること。

6 滞納整理業務に関する事項

(1) 督促処理

- ①督促状の出力ができること。
- ②発行履歴が管理でき画面で参照ができること。
- ③発行件数等のリストが出力できること。

(2) 給水停止処理

- ①給水停止予告について、給水停止予告書の出力ができること。
- ②給水停止について、給水停止通知書の出力ができること。
- ③月例処理以外でも発行ができること。
- ④発行履歴が管理でき画面で確認ができること。
- ⑤発行件数等のリストが出力できること。

(3) 滞納管理処理

- ①未納者一覧等の照会及びリスト出力ができること。
- ②滞納整理の訪問記録や交渉記録を登録・照会できること。
- ③日付別で管理し、一覧リストが出力できること。
- ④原則として、滞納整理検針機器用の滞納データが抽出できること。
- ⑤原則として、滞納整理検針機器へ滞納データが送信できること。
- ⑥原則として、滞納整理検針機器から収納データが受信できること。

(4) 検針機器に関する事項(滞納整理に検針機器システムを導入する場合は、以下の仕様とされたい)

- ①料金システムとのデータの送受信が容易にできること。
- ②料金システムとのデータの送受信は、原則としてLAN上等にてやり取りができること。
- ③第三者に改ざんできないように、滞納データは全て暗号化されていること。
- ④未納者の実態把握が容易にでき、検索(日付等)で分類リスト出力ができること。
- ⑤交渉経過を簡単(選択方式等)に即時入力できること。
- ⑥領収書等はナンバーリング管理し、紛失及び不正防止等の対策を行うこと。
- ⑦明示的な画面構成により操作が簡単であること。
- ⑧予定・約束管理が細かなレベルで行え、過去の交渉経過も容易に参照可能であること。
- ⑨特定の未納者を訪問したい場合、住所・氏名や約束日等の複数の方法により検索が可能なこと。

7 メーター管理に関する事項

- (1) 交換伝票の作成ができること。
- (2) 交換履歴の管理ができること。
- (3) 検定期間満了水道メーター、メーター一覧リストの出力ができること。
- (4) メーター交換のお知らせが印刷できること。

8 統計業務等に関する事項

- (1) 各種統計資料を出力できること。月次統計、年次統計及び決算等に必要な資料(調定、入金、未収等の各状況)を自動作成できること。

- (2) 統計データをテキスト形式で出力できること。

9 資料作成に関する事項

以下の業務等に付随する資料が作成できること。

- (1) 受付業務
- (2) 検針業務
- (3) 調定業務
- (4) 収納業務
- (5) 滞納業務
- (6) メーター管理業務
- (7) 統計業務
- (8) その他, 業務に必要とする資料

10 下水道に関する事項

- (1) 下水道番号により検索できること。
- (2) 下水道開始日、下水道番号等の下水道情報の異動処理ができること。
- (3) 下水道情報は、下水道区分を3桁とし、排水設備計画確認申請書を提出した指定工事店のコードを入力できること。
- (4) 下水道認定水量で下水道使用料を自動料金計算ができること。
- (5) 下水道途中接続の下水道使用料について、自動料金計算ができること。
- (6) 下水道使用料の減免は、汚水排除量を個別入力することで自動料金計算ができること。
- (7) 下水道に係る工事受付申請、工事完了届等の管理、一覧印刷等ができること（料金システムと別システムも可とする）。

11 その他

- (1) 不納欠損処理
 - ①不納欠損処理ができること。
 - ②上下水道別々の不納欠損が可能であり、不納欠損するタイミングも上下水道別々に行うことが可能なこと（上水道、下水道共に基本的には5年で欠損。）。
 - ③不納欠損処理後にも不納欠損前の未納額がシステム画面より確認することが可能であり、一覧表への出力も可能なこと。
 - ④欠損予定、欠損確定のリストを年・調定月等の範囲指定で出力できること。
 - (2) その他機能
 - ①支払済証明書等の発行は仮入金も含めてできること。
- ※仮入金とは、金銭は受領しているが、本入金されていない場合
- ②口座振替分の領収書の発行及び発行履歴管理ができること。
 - ③料金改定等のマスターデータ変更が簡易にできること。
 - ④データを適宜バックアップでき、故障時にはリロードして運用できること。

⑤銀行等の合併等による使用者情報の変更用データの作成及び更新ができること。

(3) システムの拡張性・柔軟性

①過大な投資をすることなく、かつ将来の調定増、サービス拠点増等に伴うシステムの拡張・変更等に柔軟に対応できるよう努めること。

②保守・修正・機能追加が容易であるような工夫がなされていること。

(4) データ連携

①狭山市貯蔵品管理システムから抽出した、検満データ(CSV形式)をメーター情報として、USBメモリ等の電磁的記録媒体を介して取り込むことができること。

取り込む検満データの形式を別添3「メーター情報」に示す。

②狭山市マッピングシステムに必要なデータ(CSV形式)を抽出し、USBメモリ等の電磁的記録媒体へ出力することができること。出力するデータの形式を別添4「マッピング出力情報」に示す。

(5) 集合住宅等における参考メーターに関する取り扱いが可能なこと。

第5 その他

1 協議・協力

本書に定めのない事項については、発注者・受注者で協議、協力し、本番稼動までに対応できるようにするものとする。

2 稼動準備

受注者は、委託業務に係る設備及び電算処理システム(料金システム)を用意し、運用管理の準備、運用要員の確保・研修等を行い、円滑な委託業務の実施に向け遺漏のないよう努めなければならない。

3 状況報告

本番稼動までの間、受注者は発注者の要請により随時、進捗状況を報告するものとする。

4 業務説明書等の提出

受注者は、本番稼動までに委託業務に係る電算処理フロー図及び業務説明書等を作成し、発注者に提出しなければならない。