

甲府市上下水道局地図情報管理 システム再構築業務仕様書

令和7年12月
甲府市上下水道局

目次

1 総則	1
1.1 業務名	1
1.2 目的	1
1.3 業務概要	1
1.4 遵守事項	1
1.5 体制要件	1
1.6 履行期間	2
1.7 支払い方法	2
2 業務内容	2
2.1 計画準備、資料収集整理	2
2.1.1 計画準備	2
2.1.2 打合せ協議	2
2.1.3 資料収集整理	2
2.2 データ移行、搭載処理	3
2.2.1 データ移行	3
2.2.2 データ整備	4
2.2.3 データ管理	4
2.3 システム構築	4
2.3.1 システム設計	4
2.3.2 システム構成	4
2.3.3 ハードウェア選定と調達	5
2.3.4 ソフトウェアライセンス	5
2.3.5 機能要件	5
2.3.6 システム連携要件	5
2.3.7 拡張性要件	6
2.4 操作マニュアル作成、操作研修	6
3 システム構築上の注意点	6
3.1 構築スケジュールと分担	6
3.2 工程管理	6
4 成果品	6
5 その他	7
5.1 業務上知り得た情報の取り扱い	7
5.2 個人情報の保護	7
5.3 疑義等	7

1 総則

1.1 業務名

甲府市上下水道局地図情報管理システム再構築業務

1.2 目的

甲府市上下水道局（以下「当局」という。）の地図情報管理システム（以下「当該システム」という。）は、平成7年度に導入し、長期に渡り独自のカスタマイズ等システム改修を行いながら運用してきた。

しかしながら、近年ではWindowsOSのバージョンアップ、その他ICT環境の変化、水運用支援、災害対応等に対して現行システムでは対応しきれない事象が起りつつある。

これらの背景を踏まえ、実績のあるパッケージを利用したシステムとして再構築することで、業務継続性の向上、効率化、高度化を図り、市民サービスの向上に寄与することを目的とする。なお、将来的な広域化・共同化を視野に入れたシステムとする。

1.3 業務概要

本業務の概要は次のとおりとする。

- (1) 計画準備、資料収集整理
- (2) データ移行、整備
- (3) システム構築
- (4) 操作マニュアル作成、操作研修

1.4 遵守事項

本業務の実施にあたっては、業務委託契約書及び本仕様書によるほか、次に掲げる関係法令及び施行規則等により実施するものとする。

- (1) 水道法、水道法施行令及び水道法施行規則
- (2) 下水道法、下水道法施行令及び下水道法施行規則
- (3) 地方公営企業法、地方公営企業法施行令及び地方公営企業法施行規則
- (4) 下水道台帳管理システム標準仕様（案）・導入の手引き Ver. 5
- (5) その他の関係法令、規程、規則等
- (6) 甲府市情報安全対策指針（情報セキュリティポリシー）

1.5 体制要件

受託者は本業務を効率よく実施できるよう、次に示す業務実施体制を整備するものとする。

- (1) 本業務の全体を統括する責任者として、統括責任者（本業務全体を統括し、作業の方向性を決定するとともに、現場業務の実施及び履行に全責任を持つ役割）を配置すること。
- (2) 本業務の実務の責任者として、実施責任者（プロジェクトの実施主体として進捗・課題管理等を行い、委託者への報告窓口となる役割）を配置すること。
- (3) 本業務の契約期間中は、統括責任者及び実施責任者を交代してはならない。ただし、

やむを得ない理由により交代が必要になる場合は、あらかじめ委託者に書面による届け出をし、承認を受けなければならない。

- (4) 委託者は、統括責任者及び実施責任者が、その職務について著しく不適当と認められるときは、統括責任者及び実施責任者の交代を求めることができる。
- (5) チームを必要に応じて整備し、それぞれのチームにチームリーダー（実施責任者の作業方針に基づき、各実務の実施手順及び実施詳細を決定し、担当者への作業指示、作業状況確認・取りまとめを行う役割）を配置すること。
- (6) 実施責任者はチームリーダーを兼任しないこと。
- (7) 本業務に携わる委託者や他事業者等、すべての者を含む体制図をプロジェクト計画書に明記すること。
- (8) 担当者の交代、担当者の増員及び減員がある場合は、体制図を更新するとともに、速やかに委託者に報告すること。

1.6 履行期間

本業務の履行期間は、契約締結の日から令和10年3月31日までとし、令和9年11月より仮運用（旧システムとの並行稼働）、令和10年4月1日より本運用とする。

1.7 支払い方法

本業務における支払いは、履行期間満了後に一括で支払うものとする。

2 業務内容

2.1 計画準備、資料収集整理

2.1.1 計画準備

受託者は、業務体制及び業務工程とあわせて、「進捗管理」「品質管理」「課題管理」「リスク管理」「変更管理」「コミュニケーション管理」について、プロジェクト遂行に必要なレベルに落とし込み、プロジェクト計画書を立案し、委託者の承諾を得るものとする。

2.1.2 打合せ協議

業務の円滑な遂行のため、原則毎月1回の定例会議を実施する。また、前項にて承諾を得たプロジェクト計画書に基づき、必要に応じて適宜打合せを行うものとする。

2.1.3 資料収集整理

受託者は、データ移行作業に必要な資料を収集し、円滑な移行作業が実施できるように整理する。なお、委託者より貸与するデータは「2.2データ移行、搭載処理」に記載のとおりとする。

その他、業務に必要となるデータ及び資料等の取り扱いについては協議のうえ決定する。

2. 2 データ移行、搭載処理

2. 2. 1 データ移行

委託者より貸与される GIS データ及びファイリングデータ(表 1 : 貸与データ一覧)について新システムで利用可能なようデータ調査、変換、調整を行う。なお、変換後のデータについて、上下水道図形の接続データの接合関係の論理チェックや属性登録データ内容の確認等を実施し、不整合、不備データの抽出、修正を要する数量を取りまとめ、その結果を委託者に報告するものとする。なお、結果後の取扱いについては委託者及び受託者にて別途協議とする。

表 1 : 貸与データ一覧

項目	名称	数量	データ形式等
水道台帳データ	上水道配水管	1, 499km	SHP 形式
	水管橋	2. 6km	
	添架管	6. 7km	
	弁栓類	26, 895 個	
	消火栓	4, 072 個	
	給水管	169, 708 個 925km	
	止水栓	141, 985 個	
	伸縮可撓管	3, 184 個	
	ドレン	4, 453 個	
	受水槽	2, 173 個	
上水道竣工図	複合型止水栓	11, 657 個	TIFF 形式
	上水道竣工図(ラスタ)	23, 774 枚 (7. 35GB)	
	上水道竣工図(サムネイル)	23, 952 枚 (2. 64GB)	
下水道台帳データ	下水道管きょ	992km	SHP 形式
	人孔	38, 483 個	
	マンホールトイレ管きょ	1. 0km	
	マンホールトイレ人孔	101 個	
	汚水・雨水樹等	77, 400 個	
	取付管	77, 437 個 272km	
	下水道関連ファイル(ラスタ)	7, 187 枚 (11. 7GB)	
	下水道関連ファイル(サムネイル)	947 枚 (98. 6MB)	
背景データ	雨水管きょ	641km	SHP 形式
	人孔・樹・接続点等	12, 100 個	
	地形図データ	700MB	
航空写真データ (2008、2014、2024)	航空写真データ (2008、2014、2024)	151GB	BMP 形式
	公図データ(甲府市内のみ)	600MB	SHP 形式

※その他、以下のデータを貸与する。詳細については別紙参考 1 ~ 4 を参照のこと。

- ・移行する過年度施設データ（昭和 57・59・63 年度は PDF 形式、平成 17 年度から現在まで毎年分）
- ・移行ポリゴン一覧（SHP 形式 32MB、6, 060 個）（参考 1）
- ・移行する属性項目（参考 2）
- ・移行簡易作図图形一覧（SHP 形式 123MB、873 個）（参考 3）

- ・レイヤ表示一覧（参考4）

※データ数量等については、令和7年10月末の数値。

2.2.2 データ整備

(1) 下水道竣工図

下水道竣工図9,700枚(A1他)を当該システムにて管路情報と紐づけて閲覧可能なよう、電子化を行う。データ形式はTIFFとし、解像度は200dpi以上とする。

なお、借用、返却にあたっては、委託者とスケジュールを調整し、通常業務に支障がないよう留意すること。

(2) 住宅地図

ゼンリン住宅地図ライセンス(Zmap-TOWNII)を調達し、当該システムにて表札表示、住所検索等に利用できるよう搭載する。調達範囲は、甲府市、昭和町、甲斐市、中央市とする。

2.2.3 データ管理

- (1) データを運搬する際には暗号化やパスワード設定、鍵付きケースへの格納等の処理等、情報漏洩への対策について委託者の合意のうえ実施すること。
- (2) 受託者環境でのデータの管理についても同様に、情報漏洩への対策について委託者の合意のうえ実施すること。
- (3) データを記録している電磁的記録媒体を廃棄する際は、委託者の合意のうえ復元できない処理を施すとともに、行った処理について日時、担当者及び処理内容を委託者に報告すること。
- (4) 情報セキュリティインシデントが発生した場合、住民に対して適正な説明を行うため、当該情報セキュリティインシデントの公表を必要に応じて行うこと。

2.3 システム構築

2.3.1 システム設計

受託者は、提案パッケージをもとに、本仕様書及びプロポーザル提案書等を踏まえて要件定義を行い、システムのフレームワークを設計する。

また、委託者より貸与されるデータを最大限に活用するためのデータベース設計を行い、システム設計書及びデータベース設計書を作成するものとする。

2.3.2 システム構成

当該システムは、オンプレミス方式として、マッピングデータベースとファイリングデータベースを委託者が調達するサーバ機器に格納するものとし、クライアント用端末から同時に使用できる構成とする。

また、GISアプリケーション及びマッピングデータベースとファイリングデータベースは同一のサーバ上で稼働するものとする。

なお、他社製品や特定の技術者への依存を排除し、長期的かつ安定的な運用を可能とするため、GIS(閲覧系、入力系、解析機能)及びファイリングシステムについては、いずれも受託

者が自社で開発した製品であることを必須要件とする。

各機能の開発元はすべて同一業者であることとし、異なる開発元によるシステム間連携は認めない。特に、他社製 GIS を組み込んだソフトウェアや、開発元が異なるシステム間の連動については、メンテナンス性、拡張性、長期安定運用の観点から提案不可とする。

これらの要件は、今回の再構築に至った主要な要因であり、提案にあたっては、上記要件を満たすことを保証する旨を必ず提案書に明記すること。

※「自社開発製品」とは、受託者自身又はその親会社、グループ会社が企画、設計、開発、運用保守を一体的に行っている製品を指すものとする。

2.3.3 ハードウェア選定と調達

当該システムにて使用するサーバ、クライアント、周辺機器については別調達とする。

受託者はハードウェア選定にあたり必要なスペック等の情報提供を行い、調達仕様書の作成支援を行う。

なお、サーバ選定にあたっては、クライアントとの負荷分散や周辺システムの利用環境などを考慮し、過大とならないよう最適な提案を行うこと。

2.3.4 ソフトウェアライセンス

導入ライセンスは、下表(表2：ソフトウェアライセンス内訳表)のとおりとする。地図情報管理システムの閲覧参照系機能は当局の全職員が利用できることとし、ライセンスは同時アクセス数にて管理することとする。

なお、タブレットシステムはスタンドアロン方式にて構築することとする。

表2 ソフトウェアライセンス内訳表

システム区分		利用者数	ライセンス数	構築方式
地図情報管理 システム (PC版)	閲覧参照	200人	50cal	オンプレミス方式にて府内環境 に構築 ※ライセンスは同時アクセス管 理とする
	入力更新	10人	10cal	
	解析	10人	2cal	
地図情報管理 システム (タブレット版)	閲覧参照	—	5台	スタンドアロン方式にて構築

2.3.5 機能要件

機能要件は、「機能要件一覧」のとおりとする。

2.3.6 システム連携要件

当該システムと他システムとの連携は次のとおりとする。

連携するデータ項目、連携手法の詳細については、委託者と協議のうえ確認し、適時再設定及び変更に対応すること。なお、相手方の改修対応は実施しないものとする。

(1) 工事管理システム・下水道管路施設及び雨水渠施設苦情データ管理システム
(Microsoft_Access)

工事管理システム・下水管路施設及び雨水渠施設苦情データ管理システムから、工事名、担当部署、苦情内容、清掃履歴等の情報を当該システムへ取込み、地図上に表示するポリゴンの属性情報として表示できること。

(2) 上下水道料金システム

上下水道料金システムから、水栓番号、使用者、使用量等の情報を当該システムへ取込み最新使用者が表示できること。また、管網解析機能にて、使用量をもとにした各種解析、管路の流向表示、濁水注意区域等の表示ができること。

2.3.7 拡張性要件

同時接続ライセンス数は、システム運用開始後においても、適宜追加、削減可能であること。

2.4 操作マニュアル作成、操作研修

システム本稼動の事前に、職員が操作練習できる環境を用意するとともに、操作を問題なく習得できるよう、十分な操作研修、支援、マニュアル提供、稼動後のサポートを実施すること。

研修は委託者が準備する会場において、以下の内容を実施するものとする。

- (1) システム管理者研修
- (2) データ更新研修（上水道、下水道）
- (3) 一般職員研修（上水道、下水道）
- (4) システムの特殊機能に対応した研修

3 システム構築上の注意点

3.1 構築スケジュールと分担

委託者と受託者は十分協議を行い、要件定義やリリース判定等を含むシステム構築における適正かつ十分なバッファを確保した詳細な作業工程及びスケジュールを提示し、鋭意これを遵守すること。また、委託者が担当すべき業務がある場合は、作業内容、分担が分かるよう明確に記載すること。

3.2 工程管理

構築の工程の中で、要件定義の仕様凍結、各工程の工程終了、リリース判定、本稼働判定等の要所では委託者に承認を得るものとし、その判断に必要な資料を提示すること。

4 成果品

次に掲げるものを成果物として出来得る限り詳細に紙媒体として編さんし、2部納品すること。また、電子ファイルも電子記録媒体にて提出するものとする。

- (1) プロジェクト計画書（プロジェクト管理、構築、テスト、移行、運用保守等含む）
- (2) 操作マニュアル
- (3) 研修資料
- (4) 各種会議資料
- (5) 打ち合わせ議事録

- (6) 要件定義書、設計書
- (7) システムライセンス(使用権)

5 その他

5.1 業務上知り得た情報の取り扱い

受託者は、本業務によって知り得た情報等について、その一切を他に漏らしてはならない。

5.2 個人情報の保護

受託者は、本業務によって知り得た個人情報の取り扱いについては、別記「個人情報取扱特記事項」を遵守しなければならない。

5.3 疑義等

本仕様書に定めのない事項又は疑義のある事項については、委託者と受託者が誠意をもって協議し、その対応について決定するものとする。

以 上