

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務
公募型プロポーザル 要求仕様書

令和3年（2021）年3月

恵庭市水道部上水道課

目 次

1	業務概要	1
1.1	業務の目的	1
1.2	業務の範囲	1
1.3	業務期間	1
1.4	新システム移行スケジュール	2
1.5	業務の概要	2
2	業務一般仕様	2
2.1	業務の着手	2
2.2	導入作業体制	2
2.3	導入スケジュール	3
2.4	庁舎内での作業日時	3
2.5	初期検査	3
2.6	試験運用	3
2.7	操作研修	3
2.8	本番立会い	3
2.9	遵守事項	4
2.10	事故報告	4
2.11	瑕疵担保責任について	4
2.12	支払方法	4
2.13	その他	4
3	システム構築業務仕様	5
3.1	システム運用方針	5
3.1.1	システム基本方針	5
3.1.2	パッケージ標準での導入	5
3.2	システム要件	5
3.2.1	システム基本要件	5
3.2.2	EUC 機能の搭載	5
3.2.3	カスタマイズの抑制	5
3.2.4	機能強化	6
3.2.5	継続的な長期間使用が可能なシステム	6
3.2.6	セキュリティ	6
3.3	システム運用環境等	6
3.3.1	動作環境	6

3.3.2	クライアント（ライセンス）数.....	7
3.4	システム機能要件.....	7
4	データ移行・修正及び登録業務仕様.....	8
4.1	水道事業	8
4.1.1	作業委託内容.....	8
4.1.2	データ移行概要.....	8
4.1.3	データ移行	8
4.1.4	移行対象既存システム及び移行データ	8
4.1.5	移行データ種別と数量.....	9
4.1.6	追加データ種別と数量.....	10
4.2	下水道事業	11
4.2.1	作業委託内容.....	11
4.2.2	データ移行概要.....	11
4.2.3	データ移行	11
4.2.4	移行対象既存システム及び移行データ	11
4.2.5	移行データ種別と数量.....	12
4.2.6	追加データ種別と数量.....	13
5	システム保守業務仕様.....	14
5.1	保守・サポート	14
5.2	保守体制	14
5.3	保守内容	14
5.4	リモート保守	15
5.5	法・制度改正等への対応.....	15
6	データ処理業務仕様	16
6.1	作業委託内容	16
6.2	一年分の更新データ（過去3ヵ年分の年間平均）	16
6.3	作業形態	16
7	成果物	17
7.1	納入期限	17
7.2	納入物件	17
7.3	検査完了条件	17

1 業務概要

1.1 業務の目的

平成 30 年 12 月に改正された水道法では、水道の基盤強化を図るための措置の一つとして「適切な資産管理の推進」が掲げられ、水道事業者は水道施設台帳の作成・保管が義務化された。

恵庭市水道部ではすでに水道管路台帳システム、下水道管路台帳システムを各々導入し、適切に施設管理を行っているが、さらなる顧客サービスの向上、業務の効率化、維持管理精度の向上などを目的とし、新たに「上下水道管路台帳システム」として整備することとした。

下記に、この度上下水道管路台帳システムとして導入・整備する主な目的を示す。

- ① 水道法一部改正に伴う水道施設台帳の整備の義務化
- ② I O T 技術を活用した水道本管漏水の早期発見
- ③ 災害・漏水事故・在宅勤務における現地調査用端末の導入
- ④ 断水・濁水影響家屋の自動検索や、料金データ上の使用水量を活用したよりリアルな管網解析機能
- ⑤ 上下水道の窓口業務統合に伴う上下水道管路台帳システムの統一化
- ⑥ タッチパネル式窓口課金システムの導入によるお客様のサービス向上
- ⑦ 業務の効率化
- ⑧ 適切な手数料徴収
- ⑨ 感染症リスク軽減
- ⑩ アセットマネジメント基礎資料及びデータ分散保管、図面のデジタル化及びクラウド化による強靱化

1.2 業務の範囲

「恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務」の業務範囲は下記の通りである。

表 1.1 業務範囲

対象業務	上水道事業	下水道事業
1. システム構築業務	●	●
2. データ移行・修正及び登録業務	●	●
3. システム保守業務	●	●
4. データ処理業務	●	●

1.3 業務期間

本業務の業務期間は下記の通りである。

業務期間 契約締結日～令和 4 年 3 月 10 日

但し、設計段階で構築に係わる変更が発生した場合、協議のうえ契約の変更とする。

1.4 新システム移行スケジュール

新システム移行スケジュールを表 1.2 に示す。

表 1.2 新システム移行スケジュール

移行スケジュール		備考
システム構築期限	令和 4 年 2 月中旬	
研修期間（操作訓練）	令和 4 年 2 月中旬～令和 4 年 3 月中旬	新旧システム並行運用期間
システム納入期限	令和 4 年 3 月 10 日	
本稼働	令和 4 年 4 月 1 日～	

1.5 業務の概要

本業務の業務概要を以下に示す。

- ① 既存システムにあるデータを変換し、新システムに図形及び属性情報を引き継ぐこと。
- ② 基本となる背景図は地番図とし、既存システムから出力された図形データの位置は地番図にあわせて修正すること。
- ③ 市販住宅地図を更新し、新システムで閲覧が可能となるよう設定すること。
- ④ 既存スキャニングデータを新システムに移行し、図形及び属性情報との関連付けを行うこと。
- ⑤ 経営管理課が所管する水道料金システムからデータを随時システムに取り込むための自動化プログラムを作成すること。
- ⑥ 新システムを事業者が用意したハードウェア機器へ構築すること。
- ⑦ 新システムの操作研修を行うこと。

2 業務一般仕様

2.1 業務の着手

事業者は、当市で別に定める場合を除き、契約締結後 14 日以内に業務に着手しなければならない。この場合において着手とは、当市と事業者で業務実施のために打合せを開始することをいう。

2.2 導入作業体制

- ① 必要な作業を WBS（Work Breakdown Structure）に表すこと。
- ② 必要な作業体制を、要員体制図に表すこと。
- ③ WBS に従い必要な時期に投入する人員数を要員投入表として表すこと。
- ④ プロジェクト全体を管理統括するプロジェクトマネージャーは、1 名以上設置すること。また、自治体業務に精通しており、当市と同程度以上の自治体業務のマネジメン

トの経験があることが望ましい。

2.3 導入スケジュール

詳細な移行スケジュールについて、導入体制と合わせて当市へ提示し、事業者との協議により決定するものとする。新旧システムの移行時における不具合等も考慮し、仮稼動・並行稼動などの工程も含めること。

2.4 庁舎内での作業日時

- ① 作業実施日は、当市の休日を定める条例に規定する休日以外の日とする。
- ② 作業時間は午前9時から午後5時までとする。

2.5 初期検査

- ① 業務開始時に、システム初期機能評価を行うものとする。
- ② 事業者はシステム及びデータベースをインストールしたパソコンを当市の指定する場所に持ち込み、担当職員の指示による機能の動作確認を行うこと。
- ③ 初期機能評価において、本仕様書で規定している機能が、要求内容を満たしていないと発注者が判断した場合は、事業者の責任において無償ですみやかに機能を追加するものとする。

2.6 試験運用

システムの導入を完了したときは試験運用を行い、正常動作することを確認すること。

2.7 操作研修

- ① 操作研修については、使用者に対して操作方法の習得を目的とした研修をそれぞれ複数回実施すること。また、最適と判断される回数と手法を提案の中で示すこと。
- ② 研修の実施については、操作研修は原則当市施設内で行うものとし、事前に当市と協議のうえ、日程の調整をすること。
- ③ システムの標準機能にカスタマイズ等の機能を反映した各業務別の操作マニュアルを作成し、提供すること。
- ④ システムの運用・保守手順などを詳細に記載した運用マニュアル・保守マニュアルを作成し、提供すること。
- ⑤ システム更新時や、新システムにおけるソフトウェアのバージョンアップ時などは、必要に応じて使用者に対し、稼働前後のシステム教育期間を設けること。

2.8 本番立会い

- ① 導入後、各業務の最初の重要イベント（負荷テスト等）は立会いを実施すること。
- ② イベント処理前のリハーサルを当市側で実施可能とするテスト環境を構築すること。

2.9 遵守事項

- ① 資料の紛失、損傷等が生じないよう取り扱いについては細心の注意を払うこと。
- ② 資料等を本業務の目的以外に使用したり、第三者に提供したりしないこと。
- ③ 業務完了後であっても、成果物に事業者の責による瑕疵が発見された場合は、速やかに当市に報告し改善すること。

2.10 事故報告

事業者は、資料の紛失、損傷その他の理由により業務の実施に重大な支障をきたしたときは、直ちに書面により当市に報告しなければならない。

2.11 瑕疵担保責任について

- ① 事業者は当市に対して成果物の瑕疵について、令和4年4月から1年(または、納品後の初回実稼動)までの間、担保の責を負わなければならない。
- ② 事業者は、本成果物の瑕疵が事業者の故意または重大な過失に基づく場合には、前項の定めにかかわらず、担保の責を負わなければならない。
- ③ 当市は、瑕疵のある成果物について、事業者に相当の期限を定めて修補を請求し、または修補に代え、もしくは修補とともに当該瑕疵により通常生ずべき損害に対する賠償の請求をすることができる。

2.12 支払方法

支払方法については、「契約書」のとおりとする。

2.13 その他

この仕様書に定めのない事項については、双方協議のうえ決定するものとする。

3 システム構築業務仕様

規模や負荷の増加に対応できる構造でシステムを構築すること。

3.1 システム運用方針

3.1.1 システム基本方針

- ① サーバー機器等は当市が契約を予定しているデータセンターに設置して運用する。
- ② システムは庁舎内で既に利用中である一般業務用端末でも利用できるものとする。
- ③ データのバックアップは、外付けのNASを用意する等して、自動バックアップの措置をとること。

3.1.2 パッケージ標準での導入

新システムは、主に以下のシステムで構成され、基本的にパッケージ標準での導入とすること。

- ① マッピングシステム（GIS）
- ② クラウドGIS
- ③ 管網計算システム
- ④ 施設台帳システム
- ⑤ 漏水探索機
- ⑥ 窓口課金システム

3.2 システム要件

3.2.1 システム基本要件

- ① サーバーベース方式のマルチユーザーで利用可能なシステムであること。
- ② GIS及び施設台帳システムはWebに対応したシステムであること。
- ③ 将来的にゼロクライアントでもパソコンでも稼動可能なシステムであること。
- ④ リモート保守により、来庁しなくてもシステムの修繕及び更新が可能であること。

3.2.2 EUC機能の搭載

統計・調査・データ利用のため、自らデータの抽出・加工を簡易ツールにて行うことを可能とすること。

（Excel等で集計データの取出しができる等。）

3.2.3 カスタマイズの抑制

パッケージシステムへの多大なカスタマイズは、稼動後の維持・保守における影響が大きいことから、カスタマイズを最小限に抑え、標準機能での運用を基本とすることで、運用後の経費についても節減すること。

3.2.4 機能強化

- ① ソフトウェアのバージョンアップ及び機能強化については、保守範囲にて提供を行うこと。
- ② インストール、調整作業、使用者への操作教育について情報提供等を行うこと。
- ③ バージョンアップをする内容は、事業者側の機能追加に片寄らず、全国の利用者の意見・要望を的確に汲み上げた内容であること。

3.2.5 継続的な長期間使用が可能なシステム

サーバーの OS（Windows Server 2019）のサポート期限と同等の期間の継続利用を保証するものとし、継続する機能強化及びバージョンアップに対応できる製品とする。法律や制度の改正に関しては、保守料の範囲での改正システム対応の提供を可能とすること。

また、次期更新を見据えて、データ移行・抽出機能を有すること。

3.2.6 セキュリティ

セキュリティについては、『恵庭市情報セキュリティ基本方針』を遵守することとし、個人情報保護並びに情報漏えいへの対策を行うこと。また、導入時などに利用者への教育、指導を行うこと。

[システム操作時のセキュリティ対策]

- ① ID・パスワードの設定が可能なこと。
- ② OS 起動時に、ID・パスワードによる利用者の確認ができること。
- ③ システム起動時に、ID・パスワードによる利用者の確認ができること。
- ④ ID ごとに利用できる機能を限定すること。
- ⑤ アクセスログ（ID・操作メニュー・操作内容）の記録及び出力ができること。
- ⑥ 定期的なバックアップを実施し、障害発生時には速やかに復旧できること。

[ウィルス対策]

- ① 恵庭市総務部総務課へ相談のうえ、恵庭市情報セキュリティ対策基準に準じ、必要ライセンスを準備すること。
- ② Microsoft Windows のシステムアップデートは、利用者及び提供者が協議のうえ、対応について決定すること。

3.3 システム運用環境等

3.3.1 動作環境

[サーバー環境]

- ① OS は Windows Server 2019 とすること。

- ② CPU コアについては、4 コア以上とすること。
- ③ メモリは、32GB 以上とすること。
- ④ ハードディスク容量は、4TB 以上とすること。
- ⑤ バックアップ装置はネットワーク対応型のストレージとすること。
- ⑥ サーバー及びバックアップ装置は5年間のオンサイト保守を含むこと。

[クライアント環境]

クライアントパソコンは恵庭市既存の一般業務用パソコンとする。

- ① OS は Windows 10 プロフェッショナル ver.1903
- ② メモリは 8GB 、ハードディスク容量は 250GB
- ③ Office アプリケーションは Microsoft 2019

[ネットワーク環境]

ハブについては、必要に応じて事業者が用意し、配線についても事業者で準備すること。

3.3.2 クライアント（ライセンス）数

クライアント数：10 台（同時使用可能とする。）

3.4 システム機能要件

システムの詳細な機能要件については、別紙『機能要件書』に記載のとおりである。

また、当市が想定するシステム構築内容や購入ハードウェアなどの仕様案については、巻末の「恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務」【上下水道マッピングシステム】及び【施設管理システム】を参照すること。

なお、ハードウェア及び機器類については同等品以上とする。

クラウドGIS、管網計算システム、漏水探索機、窓口課金システムについては、双方協議のうえ決定するものとする。

設備台帳システムについては、双方協議のうえ、施設場所、機器分類、設備名称等の初期設定を行うこと。

4 データ移行・修正及び登録業務仕様

4.1 水道事業

4.1.1 作業委託内容

- ① システム構築、業務アプリケーションの調達、インストール及び設定
- ② データ移行（現行のシステムからの移行データの取込）、データ整合性チェック
- ③ プリンター設定

※現行の各システムからの移行データ抽出は、市が行う。また、その際に発生する費用は、当市の負担とする。

※当市所有のデータを新システムに移行する際に発生する費用は、事業者側の負担とする。

4.1.2 データ移行概要

データ移行については、既存システムより提供する移行データを、事業者が提案システムに必要な仕様に加工し、移行すること。移行データ作成時に必要なデータについては、十分な精査を行い、データ移行後は整合性チェックを行うこと。なお、次回の業務システム更新時を想定し、適宜ファイル形式の変換を行うなど、保有する全データを外部参照可能な形式でデータ出力可能な機能を提供すること。

4.1.3 データ移行

現行システムに移行の直前までに蓄積されたユーザデータは、新システムにおいても基本的にはすべて移行されること。

4.1.4 移行対象既存システム及び移行データ

移行対象の既存システム及びデータは表 4.1 のとおりとする。データ移行に際しては、単なるデータ変換のみではなく、表 4.2 に示す補正を行うこと。

表 4.1 移行対象データ

既存システム	ファイル形式	内容
上水道施設情報システム (本管及び給水施設)	SHAPE	図形・属性
	TIFF	給水台帳
	TIFF	給水本管台帳
	TIFF	受水槽台帳
	TIFF	漏水修理台帳
	PDF	本管竣工図
	TIFF	その他
弁栓台帳	Excel	弁栓台帳
消火栓台帳	Excel	消火栓台帳
	CSV	属性
土質情報（ボーリング）	SHAPE	図形・属性
	Mdb	柱状図

表 4.2 補正内容

対象レイヤ	補正内容
上水道本管	竣工図を確認し、属性内容の補正を行う。また、新規地番図に合わせて位置の補正を行う。
弁栓類	既存弁栓台帳管理システム及び管理図より、既存上水道施設情報を確認し、新システムへのデータ統合を行う。
給水管及びメーター	給水台帳、本管図等を確認し、給水管・メーター位置の補正及び追加を行う。整備年度・管種・口径等条件変更により区分する。
消火栓	消火栓情報を新システムに入力する。

4.1.5 移行データ種別と数量

移行するデータ種別と数量は、下記のとおりである。なお、現時点での数量のため、若干の項目追加、1 割程度の数量増等についても対応可能とすること。

【水道管路等移行数量】

配水管延長：約 562km (11,776 本)

給水管本数：約 215km (14,660 本)

弁栓類：6,359 個

止水栓：1,419 個

メーター：23,659 個

消火栓：717 個

配水池：4 個

防火水槽：7 個

漏水修理：337 個

給水本管：282 個

中高層：243 個

受水槽：248 個

ロードヒーティング：404 個

直結スプリンクラー：15 個

緊急貯水槽：1 個

給水拠点収容避難所：46 個

給水拠点一時避難所：97 個

受水槽（一般・高層 MS）：63 個

事故履歴：73 個

増圧ポンプ場：2 個

【水道管路等移行ファイリングキャビネット及び管理画像数】

合計：287,000 面
配水管管理台帳：15,500 面
給水装置工事申請書：204,000 面
漏水修理：1,416 面
給水本管：707 面
受水槽：154 面
ロードヒーティング：79 面
直結スプリンクラー：15 個
注記：191 面

4.1.6 追加データ種別と数量

追加するデータ種別と数量は、下記のとおりである。なお、今後、市職員において新規データ登録ができるよう、20 レイヤ程の予備を用意すること。

【水道管路等追加数量】

空気弁：4 個
伏せ越し：9 個
添架管：22 個
消火栓：83 個
給水管：33,500 個
土質調査（ボーリング）：500 個

【水道管路等追加ファイリングキャビネット及び管理画像数】

弁栓台帳：3,610 面
空気弁台帳：4 面
添架管台帳：22 面
消火栓台帳：800 面
排泥装置台帳：50 面
ポンプ場：100 面
配水池：100 面
緊急貯水槽：100 面

【上水道データ新規登録項目】

空気弁：空気弁箇所、修繕・改修状況
工事予定箇所：工事予定箇所
工事履歴：管路施設の工事履歴
道路・河川・鉄道等占用管理：管路施設の工事履歴を管理
土質（ボーリング）：土質調査箇所

4.2 下水道事業

4.2.1 作業委託内容

- ① システム構築、業務アプリケーションの調達、インストール及び設定
- ② データ移行（現行のシステムからの移行データの取込）、データ整合性チェック
- ③ プリンター設定

※現行の各システムからの移行データ抽出は、現行ベンダー及び市が行う。また、その際に発生する費用は、当市の負担とする。

※当市所有のデータを新システムに移行する際に発生する費用は、事業者側の負担とする。

4.2.2 データ移行概要

データ移行については、既存システムより提供する移行データを、事業者が提案システムに必要な仕様に加工し、移行すること。移行データ作成時に必要なデータについては、十分な精査を行い、データ移行後は整合性チェックを行うこと。なお、次回の業務システム更新時を想定し、適宜ファイル形式の変換を行うなど、保有する全データを外部参照可能な形式でデータ出力可能な機能を提供すること。

4.2.3 データ移行

現行システムに移行の直前までに蓄積されたユーザデータは、新システムにおいても基本的にはすべて移行されること。

4.2.4 移行対象既存システム及び移行データ

移行対象の既存システム及びデータは表 4.3 のとおりとする。データ移行に際しては、単なるデータ変換のみではなく、表 4.4 に示す補正を行うこと。

表 4.3 移行対象データ

既存システム	ファイル形式	内容
下水道施設情報システム（本管）	SHAPE	図形・属性
	jpeg	本管竣工図
下水道施設情報システム（人孔）	SHAPE	図形・属性
下水道施設情報システム（公共柵）	SHAPE	図形・属性
下水道施設情報システム（取付管）	SHAPE	図形・属性
下水道施設情報システム（排水設備）	SHAPE	図形・属性
	jpeg	排水設備台帳

表 4.4 補正内容

対象施設	補正内容
下水道施設（本管・人孔・公共枿・取付管）	既存下水道本管情報システムのデータを、新規地番図に合わせて公共枿などの位置の補正及び追加を行う。 竣工図と管路施設の紐づけ作業を行う。（約 15,000 管路程度を想定） また、一部スキャン作業を含む
下水道排水設備	既存下水道排水設備情報システムのデータを、新規地番図に合わせて位置の補正及び追加を行う。（現登録数 25,899 件） その他一戸あたりのシンボル数の調整を行う。
マンホールポンプ	11 件のマンホールポンプについて容量に関する情報や竣工図等の紐付けを行う。
樋門	11 件の樋門について竣工図等の紐付けを行う。
調整池	15 件の調整値について容量に関する情報や竣工図等の紐付けを行う。

4.2.5 移行データ種別と数量

移行するデータ種別と数量は、下記のとおりである。なお、現時点での数量のため、若干の項目追加、1 割程度の数量増等についても対応可能とすること。

【下水道管路等移行数量】

管路延長：720,724m（スパン数：17,686 スパン）

人孔：17,744 個

取付管：47,827 個

処理区分：135 個

整備区域：136 個

枿：47,773 個

用途地区：96 個

排水設備情報：25,899 個

【下水道管路等移行ファイリングキャビネット及び管理画像数】

下水道管理台帳：811 面

設備台帳：72,749 面

4.2.6 追加データ種別と数量

追加するデータ種別と数量は、下記のとおりである。なお、今後、市職員において新規データ登録ができるよう、20 レイヤ程の予備を用意すること。

【下水道管路等追加数量】

公共樹：440 個
地下水：440 個
合併処理浄化槽：340 個
単独処理浄化槽：40 個
未水洗家屋件数：103 個
マンホールポンプ：11 個
樋門：11 個
調整池：15 個

【下水道管路等追加ファイリングキャビネット及び管理画像数】

下水道管理台帳：4,185 面
公共樹：2,200 面
地下水：1,645 面
合併処理浄化槽：1,270 面
単独処理浄化槽：290 面
未水洗家屋件数：380 面
設備台帳：3,585 面

【下水道データ新規登録項目】

維持管理：清掃・巡視、苦情・事故、点検/調査、診断、修繕・改築等
ストックマネジメント：ストックマネジメントの策定に必要な重要施設、リスク値等
関連計画：災害対策計画等
巡視計画、清掃計画：巡視計画、清掃計画等
点検・調査計画：修繕・改築計画等
防災拠点等：BCPに基づく避難所、防災拠点、緊急輸送路、マンホールトイレの位置等
耐震診断結果：管路施設の被害予測・重要度・液状化危険度
工事予定箇所：工事予定箇所
工事履歴：管路施設の工事履歴
道路・河川・鉄道等占用管理：管路施設の工事履歴を管理

5 システム保守業務仕様

5.1 保守・サポート

- ① 北海道内にパッケージ保守対応可能な拠点があること。
- ② ソフトウェア・ハードウェア・ネットワーク共に障害時において利用不可となる場合においても、システムが継続して利用可能であること。
- ③ ハードウェア環境（クライアント端末、プリンター及びローカルLAN環境等）の保守、新システムの保守（問合せ、障害切り分け、復旧支援）契約締結された場合、必要な保守を行うこと。
- ④ システムの円滑な運営のための各種助言、情報提供を行うこと。

5.2 保守体制

通常の保守業務については、当市職員の通常執務に支障をきたさないように配慮のうえ、原則として土曜・日曜・祝日・年末年始（12月29日から1月3日まで）、事業者が別途定める休日を除く平日で、8時45分から17時15分までの間に行う。ただし、緊急修復等の場合はこの限りではないものとし、当該保守業務時間帯以外で保守業務を行う場合は、別途協議のうえ行うものとする。

なお、サーバー機器及びネットワークの監視は水道部サーバー構築業者が行う。

5.3 保守内容

[ハードウェア及びソフトウェア保守]

- ① ハードウェア及びソフトウェア障害発生時の修復対応を行うこと。
- ② ハードウェア及びソフトウェア障害の再発防止策を講じること。
- ③ ハードウェア及びソフトウェア障害内容につき、その都度報告書を提出すること。

[運用保守]

① 業務支援

- ・ 各種業務の支援作業（問い合わせ、SE派遣）
- ・ 操作ミスなどによるデータ修復作業
- ・ 業務の円滑運用のための環境構築支援

② システム支援

- ・ OS、ミドルウェアのアップデート作業
- ・ 安定稼動のため定期点検（性能監視、ログ解析、ネットワーク確認、バックアップ確認等）
- ・ 定期的な当市への報告
- ・ 点検等による計画停電時サポート

③ 障害対応

- ・ システム不具合調査及び対応
- ・ 障害対応版のセットアップ作業
- ・ 障害対応後のデータ整備、復旧
- ・ ハードウェア修理後の再インストール作業
- ・ 障害報告
- ・ 障害発生時については、連絡を受けた後、速やかに障害対応作業が始められるようにすること。

※基本的に作業にあたる時間は業務時間内で対応すること。

業務時間外に発生した障害については、翌日の業務開始時間には初期対応を開始すること。

5.4 リモート保守

リモート保守を提案する場合は、次期システム受託事業者の決定後に当市と合意した運用手法にて実施することとし、セキュアに接続する手段を講じ、遠隔保守専用のクライアント及びVPN等隔離されたネットワークを構築すること。

リモート保守接続を行う場合は、その都度接続の申請(連絡)を行い、当市が許可を行う事で、接続回線を利用可能とし、作業終了にて切断を行うことで、常時接続での利用は認めない。祝日・年末年始（12月29日から1月3日まで）、事業者が別途定める休日を除く平日で、8時45分から17時15分までの間に行う。ただし、緊急修復等の場合はこの限りではないものとし、当該保守業務時間帯以外で保守業務を行う場合は、別途協議のうえ行うものとする。

なお、リモート保守の実施に必要となる経費（管理端末回線料含む）についてはすべて事業者にて用意すること。

また、ログインユーザーのアクセス履歴を検索できることとする。

5.5 法・制度改正等への対応

契約期間中の法律（元号等）、制度（住居表示等）の改正に関しては、保守料の範囲で対応すること。

6 データ処理業務仕様

6.1 作業委託内容

データ処理業務とは、配水管整備工事及び給水装置の新設・撤去等工事に関する書類をイメージデータとしてファイリングを行い、GIS へ更新情報を書き込む業務である。毎年、一般競争入札にて契約するものである。本システム更新業務を請け負う場合、本稼動後の保守と別にデータ処理業務を行う想定をすること。

6.2 一年分の更新データ（過去 3 ヶ年分の年間平均）

I. 配水管路情報入力

- ① 配水管路情報 GIS 入力 6km
- ② 配水管台帳ファイリング 80 件
- ③ 弁栓台帳ファイリング 60 箇所

II. 給水装置情報入力

- ① 給水装置情報 GIS 入力 560 件
- ② 給水台帳ファイリング 560 件

III. 下水道管路施設入力

- ① 下水道管路情報 GIS 入力 2km（マンホール、公共枿等情報含む）

6.3 作業形態

データ処理業務を請け負う場合を想定して、作業場所と作業頻度について提案すること。

7 成果物

7.1 納入期限

最終納入期限は、令和4年3月10日とする。

7.2 納入物件

- ① 完成図書一式
- ② 研修テキスト
- ③ ハードウェア及びソフトウェアに付帯するライセンス証等 一式（上記完成図書一式及び研修テキストは正本1部、副本2部、電子媒体（CD 又は DVD 等）で2セットとする。）

ア. ハードウェア

- ・サーバー：1台
- ・バックアップ装置：1式
- ・窓口閲覧用デスクトップパソコン：1台
- ・課金システム：1台
- ・外部持出用防塵・防滴タブレットパソコン：6台
6台の内4台はクラウド型管路台帳システムの外部閲覧が可能であること。
- ・無線同時相関式漏水探索機：20 ロガー コムリンク：1台
- ・光回線工事、ハブ及びLANケーブル等：1式

イ. ソフトウェア

- ・管路台帳システム（上下水）：10ライセンス
 - ・クラウド型管路台帳システム（上下水）：5ライセンス
 - ・施設設備台帳システム：1ライセンス
- ④システムイメージバックアップ（NAS）
- ・データのバックアップ方法については、双方の協議により決定すること。

7.3 検査完了条件

納入物件が適正に納入され、新システムの安定稼動確認をもって、検査完了条件とする。

「恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務」

【上下水道マッピングシステム】

仕様案

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 内訳書【上下水道】

[illegible]

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 ①上水データ変換

[illegible]

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 ②上水データ精度向上

[illegible]

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 ③下水データ変換

[illegible]

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 ④ソフトウェア

[illegible]

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 ⑤-1上水ハードウェア

番号	名称	形状寸法	数量	単位	備考
	⑤-1上水ハードウェア				
1	サーバー	WindowsServer2019、CPU:4コア、メモリ:16GB、SSD480GB×5、UPS:1500VA、5年保証	1	台	同等品以上
2	バックアップ装置	NAS、4TB 4ドライブ、5年保証	1	台	同等品以上
3	窓口用デスクトップPC	Windows10Pro CPU:Corei5、メモリ:8GB、MicrosoftofficePersonal、HDD:500GB、5年保証 タッチパネルモニター	1	台	同等品以上
4	防塵・防滴タブレットPC	Windows10Pro CPU:Corei5、メモリ:8GB、SSD:256GB、5年保証 クレードル付 LTEモデル	2	台	クラウド利用、同等品以上
5	防塵・防滴タブレットPC	Windows10Pro CPU:Corei5、メモリ:8GB、SSD:256GB、5年保証 クレードル付 標準モデル	2	台	事務所内使用、同等品以上
6	ハブ	16ポート	2	台	
7	LAN配線工事	光回線工事含む	1	式	

- 7 -

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 ⑥課金システム

[illegible]

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 ⑦-1 上水クラウドシステム構築

[illegible]

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 ⑦-2下水クラウドシステム構築

[illegible]

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 ⑧漏水探索機

[illegible]

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 ⑨クラウドシステム利用料（次年度以降）

[illegible]

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 ⑩保守費用（次年度以降）

[illegible]

「恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務」

【施設管理システム】

仕様案

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 内訳書【施設管理】

[illegible]

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 ①初期データ構築及びシステムカスタマイズ

[illegible]

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 ②ソフトウェア

[illegible]

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 ③ハードウェア

[illegible]

恵庭市上下水道管路台帳システム構築業務 ④旅費・交通費

[illegible]

お問合せ等

恵庭市水道部上水道課給排水担当

〒061-1444

恵庭市京町 85 番地 2

TEL : 0123-33-3131 (内線 5854)

FAX : 0123-33-3137

MAIL : jyousuidou@city.eniwa.hokkaido.jp