

水道施設管理システム構築委託業務 要求水準書

1. 総則

適用

本要求水準書は、長幌上水道企業団（以下「発注者」という。）が実施する「水道施設管理システム構築委託業務」（以下「本業務」という。）に適用し、契約締結した受注者（以下「受注者」という。）が請負う業務について必要な事項を定めるものである。

目的

令和元年10月 1日に施行された「水道法の一部を改正する法律」において義務付けられ、令和 4年 9月30日までの期日で整理を進めている施設調書・施設平面図、管路調書・一般図の完全電子化を目指している。

本業務は、これらの電子化を実施することにより、業務の効率化や標準化、適切な資産管理、高度利用する事による持続可能な水道事業体を実現することを目的に、公募型プロポーザル方式により、事業者から最新の知識と技術、さらに豊富な経験に基づく企画の提案を受け、その内容などを総合的に評価し、最も適格と判断される事業者を選定し、システム構築を進めるものである。

準拠する法令等

本業務の実施にあたり、本仕様書および契約書によるほか、次の関係法令および諸規則に基づいて実施するものとする。

- 水道法（昭和32年厚生省令第117号）
- 水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号）
- 水道維持管理指針（公益社団法人日本水道協会）
- 測量法（昭和24年法律188号）
- 個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）
- 長幌上水道企業団個人情報保護条例
- そのほか関係する法令および規程など

疑義

本要求水準書、契約書に定めのない事項および業務中における疑義が生じた場合は、発注者と受注者が協議のうえ解決するものとする。

守秘義務

受注者は、本業務において知り得た情報や結果を第三者に漏らしてはならない。
また、契約期間の満了後も同様とする。

個人情報の保護

受注者は、個人情報の保護に関する法令などを遵守し、業務で扱う個人情報の保護についての義務を負うものとする。

よって、「ISO/IEC27001(情報セキュリティマネジメントシステム)」または、「JIS Q15001(プライバシーマーク制度)」の認証を受けていること。

なお、上記の認証は、発注者と契約を締結する者(資格審査において受任者を設定している場合は、その支社、支店、営業所など)がマッピングシステムまたは情報図面業務に該当する認証を受けていることとする。

貸与資料

受注者は、発注者から貸与された資料について、丁寧に取り扱い、紛失や破損などに注意し、使用後は速やかに発注者に返却しなければならない。

また、発注者の許可なく複製、他への公開や第三者への貸与などを禁止する。

契約内容の変更

本業務の契約内容に想定していない事態が発生した場合は、発注者と受注者が協議するものとする。

関係機関と折衝など

本業務遂行上、欠くことができない管公署などとの折衝や、法令などに基づく許可申請などが生じた場合は、受注者が行うものとし、その費用については受注者の負担とする。但し、発注者が行うべきものについてはその限りではない。

保安対策

受注者は、作業中における保安対策については、事前にその方法等について発注者の承認を得なければならない。

また、万が一事故などが発生した場合は、受注者の責任において円滑に処理を行い、速やかにその旨を発注者に報告すること。

損害賠償責任

受注者は、本業務実施中に生じた事故および第三者に与えた損害に対して一切の責任を負い、その内容や原因、経過などを発注者へ速やかに報告するものとする。

なお、損害賠償などの請求があった場合のみ、受注者だけの責任と考えられない場合は、発注者と受注者にて別途の協議をおこなうものとする。

契約不適合責任

構築したデータ納入後1年以内に、発見された不良や誤りについては、受注者は誠意をもって速やかに修正や補足、訂正を行わなければならない。これらに係る費用については、受注者が負担するものとする。

システム要件

本システムを構築する受注者は、発注者に対して高品質なシステムの提供を保証するものとする。よって、受注者は「ISO9001（品質マネジメントシステム）」の認証を取得していなければならない。

なお、上記の認証は、発注者と契約を締結する者（資格審査において受任者を設定している場合は、その支社、支店、営業所など）がマッピングシステムに該当する認証を受けていることとする。

本システム導入後の保守と、のちのデータ補正サポートなどの業務委託を見据え、構築に用いるシステムは、受注者が開発したものとする。

業務主任技術者・照査技術者・一般技術者

本業務は、水道マッピングシステムの構築業務であり、業務主任技術者および照査技術者は、次の何れかの資格を保有したものでなくてはならない。

(ア) 技術士（上水道および工業用水部門）

(イ) 公益社団法人日本水道協会 水道施設管理技士（管路）2級

業務主任技術者と照査技術者は兼務できない。

業務着手に先立ち、各技術者選任通知書を発注者に提出し、承認を得なければならない。

業務主任技術者と照査技術者については、在職歴が3年以上の者でなくてはならない。

身分証明書の携帯

提供資料によるシステム構築を原則とするが、必要に応じ発注者の了承を得た場合に限り現地調査を実施するものとする。受注者は、発注者の発行した身分証明証を携帯するものとし、住民などから業務の目的や調査内容などの説明を求められた場合には、身分証明証を提示したのちに説明すること。

また、第三者の敷地内に立ち入る場合においても同様とし、必ず承諾を得たのちに立ち入らなければならない。

提出書類など

受注者は業務にあたり、次の書類を発注者に提出し、発注者の承認を得たのちに、委託契約締結の日から7日以内に業務に着手しなければならない。

着手時

- (ア) 業務工程表
- (イ) 業務主任技術者および照査技術者選任通知書
- (ウ) 業務主任技術者および照査技術者および業務経歴書
- (エ) ISO/IEC27001 (情報セキュリティマネジメントシステム) または JIS Q15001 (プライバシーマーク制度) 取得証明書の写し
- (オ) ISO9001 (品質管理マネジメントシステム) 取得証明書の写し
- (カ) 業務実施計画書

期間中

- (ア) 借用書または受領書 (引き渡しの日から7日以内)
- (イ) 打合せ記録簿
- (ウ) 作業月報

業務完了時

- (ア) 完成 (皆納) 通知書

権利の帰属

業務における成果品のすべては、発注者に帰属する。よって、発注者は使用权を有し、発注者がデータを使用するにあたっては、一切の制限を受けないものとする。システムからのデータ出力および Shape データの作成を依頼された場合は、特別な理由がない限り、無償にてデータ提供すること。但し、本業務において納品するソフトウェアの著作権は、受注者が所有するものとする。

履行期間

本業務の履行期間は、契約日の翌日から令和8年3月31日とする。

2 . 構築業務概要

長幌上水道企業団 水道施設情報（令和 3年 1月 1日 現在）

項目	数量
行政面積(k㎡)	249.88
給水面積(k㎡)	249.88
管路延長(km)	558
給水人口(人)	17,904
給水戸数(戸)	8,218
弁栓設置数(基)	5,238
配水系統	6 系統

業務概要

計画準備

背景データ構築

資料調査

配水管データ構築

弁栓データ構築

給水装置データ構築

管網解析モデル構築

図面スキャニング・リンク作業

施設データ構築

固定資産データ構築

セットアップ

操作支援

成果品提出

提供データ

業務遂行に当たって発注者から受注者に以下の資料を貸与する。

導・送・配水管路台帳 現況平面図（S=1/5000 S=1/2500） 1 式

水道施設・管路 設計・竣工資料 1 式

固定資産資料 1 式

アセットマネジメント資料 1 式

給水台帳（工事調書・給水装置工事申請書類） 1 式

水道料金マスターデータ 1 式

そのほか、協議のうえ必要とするもの 1 式

計画準備

本業務が正確かつ円滑に行われるよう、機材の点検や、知識と経験などを勘案した従事者の選定と人員の配置など、十分に検討したうえで業務実施計画書を作成すること。

既存資料の収集整理および数量などの詳細確認を行うものとする。

竣工図書・給水台帳などの各種資料を閲覧し、高精度な水道施設維持管理に向けた資料の整理を行うものとする。

背景データ構築

地図情報レベル 2,500 以上を基本として地形図を構築するものとする。

資料調査

施設および管路について、必要に応じて竣工図や給水台帳そのほか必要書類を参照し、作図準備、属性情報を取りまとめてデータ化すること。

導・送・配水管竣工資料を閲覧し、工事範囲や属性情報を収集し転記すること。

給水台帳を閲覧し、配水管との結線や属性情報を収集し転記すること。

給水台帳を参照した給水管とメータ位置を正確に反映すること。

配水管データ構築

設計図、竣工図を確認し、誤りがないか確認しながらデータ構築すること。誤りが見つかった場合は、誤りを分類しリストを作成し、発注者に報告を行い、発注者の指示に従い修正するものとする。

導・送・配水管、弁栓、配水池、水管橋、ポンプ施設等の図形情報作図および属性情報を入力しリンクさせること。

導・送・配水管に工事情報をリンクさせること。

給水装置データ構築

既存の水道料金システムかた必要な情報を取得し、本システムの給水装置情報と関連付けること。

なお、必要なデータ取り込みについては、水道料金システムを扱う者との協議を要することから、受託者は発注者の指示に従うこと。

建物などにも料金情報を登録し、給水装置とリンクすること。

給水装置を作図し配水管と接続させ建物などに情報をリンクすること。

水道料金システムデータを水栓番号基準にリンクし、給水装置の属性情報とすること。

一戸建て住宅には使用者名を、集合住宅には集合住宅名を表示すること。

また、使用者名と違う表記（屋号など）や2世帯住宅についての表記名称は発注者に確認すること。

給水申請書ファイリングデータの取り込みを行うこと。

水道料金システムからデータを取り込む際、アンマッチデータが発生した場合は一覧表にまとめ、発注者に提出すること。

管網解析モデル構築

管網内の有効水頭、流量や流速を計算することによって、種々のシミュレーションを視覚的に行える機能を有し、同一システム上で水理計算を行うことができること。

また、水道施設更新にてデータ変更となった場合、管網モデルへの反映ができること。

図面スキャニング・リンク作業

各施設の構築根拠となる設計図・竣工図、給水台帳などを指定のデータ形式にて電子化し、各データとリンクさせること。

施設データ構築

浄水場、配水池、ポンプ施設の竣工資料を確認し、施設調書として成立する内容の属性情報を構築する。

また、施設設備の固定資産項目、修繕記録、点検記録などが確認可能な内容にてデータ整備すること。

固定資産データ構築

固定資産資料と施設情報の照合

発注者が提供する固定資産データを基にシステムの施設情報との照合、整理、紐付けを行うこと。

また、固定資産台帳データにない情報については発注者と協議のうえ処理方法を決定すること。

固定資産データ作成

整理した固定資産情報データは、入出力が可能なCSVデータ作成を行い、本データをシステムにインポートすること

固定資産属性情報の管理番号作成

インポートした固定資産属性情報は、工事台帳番号を基準に管理番号を作成すること

不明資産の可視化と可能な限りの照合

紐付けが困難な箇所は、固定資産データ未登録の作図データと固定資産データをリスト化し、発注者と協議のうえ可能な限りの照合を行うこと。

セットアップ・納品

構築された本システムデータを所定のパソコンにセットアップすること。

納品機材一式の設置時期と設置場所については発注者と協議すること。

セットアップする各システムライセンス数は以下のとおりとする。

- ・マッピングシステム： 1ライセンス
- ・管網解析システム： 1ライセンス
- ・設備台帳システム： 1ライセンス
- ・モバイル版システム： 1ライセンス

操作研修

納品後、システム操作研修を実施するものとする。研修時期、研修対象および環境などについては、協議のうえ決定するものとする。

成果品

成果品はハードを含めて納品すること。

本システム	1式
ハード機器	1式
構築データ	1式
管網モデルデータ	1式
システム操作マニュアル	3部

ハードウェア

導入するハードウェアはスタンドアロン型を基本構成とする。但し、CPUや記憶装置の性能並びに機種などの選定にあたっては、導入するシステムを運用していくために必要な性能を提示した上で、発注者と受注者の協議により、導入時点での最適な機種を決定するものとする。

導入するハードウェアのうち、マッピングシステム用パソコン(無停電装置1台含)とディスプレイ、タブレット端末は本委託業務内での購入を予定する。

3．システムの承認及び検査

システム承認

受注者は本システムの構築にあたっては、発注者にその使用詳細について承認を得ること。完成時には発注者の検査を受け合格したものを納品すること。

検査データ

前項の検査に使用するデータは、発注者の提供する図書類を用いて受注者が構築したデータベースを用いて行うこと。

責任範囲

検査時において合格しない作業項目やデータ等については、その責任が発注者の提供する図書類などに限定される場合を除き、受注者のシステムあるいはデータベースの更新を行うこと。

4．その他

拡張性

システム機器のハードウェア及びソフトウェアの増設に関しては、大幅な増設を除き、基本システムの変更の必要がないシステムを提案すること。

一般的損害賠償

受注者の損害賠償責任は、現実に被った直接の損害、かつ通常の損害に対する賠償に限られるものとする。但し、受注者はいかなる場合にも発注者の逸失利益およびデータ消失、または毀損により生じた損害を含む特別な事情から生じた損害については責任を負わないこととする。

システムへの機能要求

本システムに期待する機能は、機能要件確認書のとおりとする。基本的には機能一覧にある機能を必須とするが、機能一覧にある以外の機能を追加することで性能が良くなる場合や機能一覧にある機能を入れなくても性能に支障がない場合は発注者と受注者が協議して決定するものとする。