

小田原市水道管路情報管理システム更新業務 基本仕様書

1. システムの目的と更新する理由

- (1) 小田原市水道管路情報管理システムは、上下水道局で管理している配給水管台帳・工事竣工図・バルブオフセット図・給水台帳をデータベース化して一元化し、地形図から管路情報を検索できるシステムであり、窓口業務において管路情報の閲覧、台帳の印刷等が迅速化することを目的としている。
- (2) 現行システムは契約完了に伴い、システム及びハードを更新する。
- (3) 更新されたシステムの管路情報について、インターネット ASP 方式によるインターネットでの管路情報配信を継続させることにより、市民・事業者及び市外からの来訪者を軽減させるとともに、インターネットによる情報提供による市民サービスの向上と業務の効率化、高度化を図ることを目的とする。

2. 定義

- (1) 本仕様書内での「上水道施設」とは小田原市水道事業が管理する導水管・送水管・配水管・給水管及び取水施設・浄水施設・配水施設のことを指す。
- (2) 本仕様書内での「利用者」とは小田原市水道管路情報管理システムを利用する市民、事業者、上下水道局職員等を指し、「管理者」とは小田原市水道管路情報管理システム対象施設の管理者及びシステム管理者のことを指す。
- (3) 本仕様書内での「管路情報管理システム」とは、庁内における職員利用を目的とした上水道施設を管理する GIS システムのことを指す。
- (4) 本仕様書内での「管路情報提供システム」とは、市民及び事業者による上水道施設の閲覧利用を目的とした ID・パスワードで管理された GIS システムのことを指す。

3. 受注者要件

- (1) 登録認定業種・営業種目要件
小田原市への指名参加資格登録において以下の条件をすべて満たすこと。
 - 資格者名簿（コンサル）において「上水道及び工業用水道」への登録があること。
 - 資格者名簿（一般委託）において「情報処理業務委託」への登録があること。
- (2) 認証資格要件
本業務にあたり、下記の認証資格を有すること。
 - 情報セキュリティマネジメントシステム（ISO/IEC27001）
 - 個人情報保護マネジメントシステム（JISQ15001）
 - クラウドサービスセキュリティマネジメントシステム（ISO/IEC27017）
 - IT サービスマネジメントシステム（ISO/IEC20000）
 - 品質マネジメントシステム（ISO9001）

○環境マネジメントシステム（ISO14001）

(3) 配置技術者要件

本業務にあたり、以下の公的資格を有した技術者を配置（他事業との兼任可）すること。

○管理技術者：技術士（上下水道部門）

○照査技術者：技術士（上下水道部門）

○担当技術者：測量士

4. 本事業の提案範囲

本資料の前提条件として、記載している項目は将来的に利用を検討したい項目を含めており、提案内容によって、最終的な契約仕様を検討していきます。そのため、提案にあたっては、各項目について、実現可能なもの、カスタマイズにより実現可能なもの、実現できないものを明記し、あわせて、カスタマイズを要する部分は、実現のための工数（難易度）の高低（及び費用概算）を明記してください。

(1) 管路情報管理システムの構築

○パッケージソフトを利用した管路情報管理システムの再構築

WEB方式・サーバ管理方式のパッケージソフトとし、端末側には別途ソフトウェア等のインストールが必要ないものとする。また、サーバ設置場所については、庁舎外のデータセンター内に設置することとする。なお、データセンター賃料及び通信に要する回線費用・回線敷設工事費等を本業務に含めること。また、タブレット端末を使用した携帯通信サービスを利用し前述のデータセンターへのGIS接続を行う為の通信費・回線費用および回線敷設工事費も本業務に含むものとする。

○カスタマイズを行う範囲

パッケージソフトを活用し、カスタマイズは最小限（出力物及びデータ連携方式程度）とする。ただし、本業務において必須となる機能については、今後の保守及びバージョンアップに際し、受注者が費用負担を行うものとする。

○導入機器（管路情報管理システム）

・ 庁内用システムサーバ（庁内 LAN：LGWAN 回線用）	1 台
・ タブレット用システムサーバ（インターネット回線用）	1 台
・ サーバ用コンソール類	1 式
・ データセンター接続用ルータ	3 台
・ バックアップ用 NAS	1 台
・ データ更新用デスクトップ型 PC	2 台
・ 緊急時用ノート型 PC	2 台
・ 窓口業務用ノート型 PC	1 台
・ 窓口業務用タッチパネルモニタ	1 台
・ 窓口業務用プリンタ（A3 モノクロ）	1 台
・ モバイルタブレット（TOUGHPAD FZ-G1R シリーズ）用バッテリーパック	5 台×2 回
・ モバイルタブレット通信用 SIM カード	5 枚

- ・緊急時用ノート PC 通信端末 1 台
- ・その他、HUB・LAN ケーブル等 1 式
- 導入ソフトウェア（管路情報管理システム）
 - ・システム閲覧用 GIS 同時アカウント 15 ライセンス
 - ・システム更新用 GIS 専用アカウント 2 ライセンス
 - ・管網解析オプション 専用アカウント 2 ライセンス
 - ・窓口業務用 GIS 専用アカウント 1 ライセンス
 - ・緊急時用ノート PC GIS 専用アカウント 2 ライセンス
 - ・モバイルタブレット用 GIS 専用アカウント 5 ライセンス
 - ・スタンドアロン PC 更新用 GIS 専用アカウント 1 ライセンス
 - ・スタンドアロン PC 更新用管網解析オプション 専用アカウント 1 ライセンス

○管路情報管理システムのソフトウェアライセンス
 ソフトウェアライセンスは上述のとおり、専用アカウントを除き、同時アカウント 15 ライセンスとする。なお、職員 PC 入替時を含めソフト使用可能端末は 5 年間 150 台程度とし、全ての端末で閲覧ができるように設定を行うこと。また、本業務期間 5 年間において上下水道局リース PC が入替になった際、使用 PC が増設された際は本業務において追加設定を行うこと。

○導入機器端末
 PC の OS は Windows10PRO 版とし、後述のスペックを有する機材を選定すること。
 データ更新用デスクトップ PC には Office Professional 2019 及び市が指定するソフトウェア（AcrobatReader 等、無償提供されるもの）をインストールすること。
 タブレット型端末の通信費用については定額プラン等にて本契約に含めることとし、追加費用を発生せず、リース期間中正常に動作できるものを提案すること。

○ネットワーク構成
 本市の庁内ネットワークに接続し、問題なく稼働させること。

○共通背景図
 管路情報データの共通背景図は都市計画基本図（DM）データ及び地番図データ、航空写真とする。
 同データについては、Shape ファイル形式で市から提供を行うものとし、そのデータを背景図として反映させること。
 なお、当該データは「毎年～数年に 1 回」定期的に情報の更新が行われることから、その都度データを更新するための費用を本契約に含めること。
 また、本契約内において、ゼンリン社住宅地図を毎年 1 度更新できるようライセンス契約を結ぶこと。

○現行の管路情報管理システムからの上水道施設データ及び管路情報等の移行
 既存システムの図形、ファイリング、テキストデータについて全件移行し、問題なく使用できる状況にすること。なお、現行システムは(株)パスコ社製 PasCAL 上水道システムである。

受注者は業務開始後に管路情報システムサーバ内のデータ確認を行い、全ての「図形データ」「ファイリングデータ」「テキストデータ」「リンクファイル」を対象とした移行計画を策定すること。

策定した移行計画についてはスケジュールも含めて計画の妥当性について発注者の承認を得るものとする。なお、データ移行は10月の「システム構築時」と11月の「仮運用前」の2回とし、全てのデータについて過不足なく移行を完了させること。

提供データは、「図形データ：Shape」「ファイリングデータ：Tif、Jpg、PDF、等」「テキストデータ：Word、等」として提供する。

○システム利用対象範囲

現行システムで利用しているパソコン機器類の環境再設定（新規機器導入分を含む）及び本契約に含まれないリース物件（職員操作用端末5年間150台程度）についても、新規導入機器同様に設定を行うこと。

○システム稼働時間

管路情報管理システムは24時間365日稼働可能であること。

(2) 管路情報提供システムの継続

○インターネット ASP サービスを利用した管路情報管理システムの継続

システムはID/パスワードで利用者制御を行うインターネット ASP サービスによる市民公開型インターネット GIS とし、小田原市地図情報システムと連携したクラウドサービスを利用するものとする。また、同サービスで利用するデータセンターは管路情報管理システムの運用データセンターと同一のデータセンターとする。

○管路情報提供システムへのデータ移行

管路情報提供システムへのデータ移行時期は管路情報管理システムと同じタイミングで実施すること。移行データはインターネットによる公開データとなるため、発注者による視覚的な確認ができるようにテストサイトを構築し、データ公開可否の承認を得ること。

○公開対象データ

管路情報提供システムでの公開データ要件は下記のとおり。

公開データ名称	公開属性内容
送水管	名称のみ属性表示
導水管	名称のみ属性表示
配水管	管種・口径・工事番号を属性表示
配水管弁栓	弁栓番号
給水管	管種・口径を属性表示
給水管弁栓	属性表示無し
残置管	名称のみ属性表示
私有管	名称のみ属性表示
メータ	メータ口径
その他付帯設備	消火栓・空気弁等のシンボルの表示

(3) システムの運用

- 監視、障害対応、保守等のシステム全般にかかわる運用業務

本市情報セキュリティポリシーを準拠すること。

システムを運用するサーバ並びにソフトウェア（緊急時用端末を除く）は民間データセンターに設置・設定をすること。

システム障害時においては、迅速な対応が可能なサポートを実施すること。

データセンター内での作業を行う必要がある場合を想定し、使用するデータセンターは受注者作業場所から1時間以内に到着可能な施設とすること。

- データセンター要件

管路情報管理システム及び管路情報提供システムを運用するデータセンターのサービスレベルは、ファシリティスタンダード：ティア4レベル相当とすること。

その他、「別紙1：データセンター要件」を全て満たす施設とすること。

(4) システムに関する研修・教育

- 利用者及び管理者マニュアルの作成

利用者及び管理者向けの操作マニュアルを作成し、データと紙媒体で提供すること。

管理者向け操作研修講習会を導入時に1回、その他上下水道局が必要と認めた場合に行うこと。

管路情報提供システムは、利用者向けのオンラインヘルプとすること。

- 講習会は1回20名程度を対象とし、講師1名、補助員1名以上の体制とすること。

（講師・補助員ともに導入システムについて、精通をしていることを条件とする）

(5) 管路情報提供システムのサービス運用要件

- サーバ・アプリケーションの導入、運用及び保守作業の全てについて、受注者の管理下において直接行うものとする。提供するサービスのアプリケーションプログラム等は受注者が開発ならびに著作権を有すもので、受注者の権限下で改変・改良が行えるものとし、責任の所在が不明確とならないよう、以下の項目を考慮して管理体制を構築すること。

- 24時間365日の安定稼働及び運用に向けた運用体制、環境、セキュリティ管理等が整備されていること。

- 障害発生時にサービスの早期復旧に備えた仕組みを有していること。

- サービスが停止する事例が発生した場合は、その都度連絡し、サービス復旧後、書面で報告すること。

- 年2回の管路情報データの更新に対応すること。

5. システム構築にあたって重要視する事項

(1) 費用対効果の高いシステムの構築

- パッケージソフトを導入することによるカスタマイズの最小化を目指すこと。
- サーバ機器は小田原市上下水道局舎外で運用することを原則とする。
データ及びシステムのバックアップは定期的に行い、管理者の要請により最新のバックアップ時点でのシステムが復旧できることとする。バックアップは、毎日取得し、180日程度は遡りができるように取得すること。
- 緊急時用ノート型PC 2台は庁舎内でのスタンドアロン環境での運用とし、概ね4半期に1回のペースで常に最新の図形データ及びファイリングデータを搭載すること。
- システムはバックアップ及び定期メンテナンスによる停止等を除き利用できることとし、停止期間が最小限となる提案を行うこと。

(2) 拡張性の高いシステムの選定

- レイヤー・属性フィールドの追加や修正など、マスタの設定を管理者が行うことが可能であり、今後の管路情報の増大やシステム体系変更時に新たに費用が発生しないこと。
- 15ライセンスによる同時接続及び同時更新に対応できるシステムとすること。

(3) 情報セキュリティの確保

- 個人情報保護に関する万全のセキュリティ対策を行うこと。
- 本市情報セキュリティポリシーを準拠すること。

(4) 利用者、管理者の分かりやすい操作と汎用性

- 高齢者など、パソコンに不慣れな利用者でも直感的に操作できる分かりやすい操作であること。
- インターネット・PC 端末、モバイルタブレット端末、窓口業務用タッチパネルモニタからの管路情報検索が可能であること。
- 窓口業務用タッチパネルモニタではタッチパネル式による、指での操作が可能であること。
- モバイルタブレット端末は主要4キャリア（㈱NTT ドコモ、KDDI㈱、ソフトバンク㈱、楽天モバイル㈱）からの接続に対応していること。
- 管理者が行う日々のデータ更新業務やデータ入力業務について、画面遷移を最小限とし、スムーズな作業が可能であること。

(5) データ移行について

- 現行システムから管路情報データ、給水台帳データ、各図面データ、テキストデータ等を含めすべての情報の移行ができること。

6. 基本要件

(1) システム導入スケジュール

システムの本稼働は令和3年（2021年）12月1日とする。

現行システム稼働時期内において、本業務で構築する導入システムの仮運用が可能なこと。本業務のスケジュールを下記に示す。なお、スケジュールは現時点の想定であり、最終工程は協議の上で決定するものとする。

作業項目	7月	8月	9月	10月	11月	12月
実施計画・全体工程策定			■			
機器調達、キッティング設定等			■	■	■	
データ移行計画			■	■		
移行計画書の承認（発注者）			■			
データ移行（管路情報管理システム）				■	■	
システム要件整理			■			
管路情報管理システム構築			■	■	■	
管路情報管理システム仮運用					■	
管路情報提供システム構築			■			
データ移行（管路情報提供システム）				■	■	
管路情報提供システム テストサイト				■	■	
管路情報提供システム仮運用					■	
本運用／リリース開始						◆

(2) システム関連機器及び利用環境に関する要件

- 導入するシステム関連機器については、「別紙2：図形データ及びファイリングデータ数」の対象施設、竣工図、給水台帳等を登録し、処理に遅延が発生しない運用が可能であること。（上下水道局内ネットワークは100Mbps）
- 概ね、別紙2の2倍程度の規模となっても問題なく運用が可能であること。
- インターネット・PC 端末、モバイルタブレット端末、窓口業務用タッチパネルモニタからのシステム利用が可能であること。
- インターネットからの利用については、特定のOS、ブラウザに依存しない汎用性を持たせること。（Windows OS、アンドロイド OS、iOS からもアクセス可能とすること）
- モバイルタブレット端末からの利用については、主要4キャリア（㈱NTT ドコモ、KDDI㈱、ソフトバンク㈱、楽天モバイル㈱）からの利用が可能なこと。
- 窓口業務用タッチパネルモニタからの利用については、タッチパネル式液晶モニタを利用し、指のみでの操作及び印刷が可能であること。
- 利用者登録を登録した小田原市給水工事指定工事業者には、給水台帳等個人情報を含むファイリングデータを閲覧及び印刷できる機能を有すること。
- 将来印刷された情報に対し、料金を徴収できる機能を追加することが可能であること。
（システム改良の費用が発生しないこと。※課金機等のハードウェアを除く。）

- データ更新用デスクトップ型PCや窓口業務用タッチパネル式モニタ・窓口業務用ノート型PC・緊急時用ノートPCは新規導入する機器類を利用することを前提とし、庁内ネットワークからも利用できること。
 - モバイルタブレット端末においては本業務にて契約を行う公衆回線網を利用すること。
 - データ更新や、今後の施設追加、機能改良が行われる際に、管理者が事前検証を行うためのテスト環境を用意すること。
 - その他、機器等の敷設については、本市の環境を十分に認識した上で行うこと。
 - 既に導入、システム稼動済みの「水道配管設計CADシステム」「小田原市水道料金システム」「公営企業会計システム」との連携が可能であること。
 - システムに登録したデータについて、Shapeファイルにて書き出し、読み込みができること。
 - 管路情報提供システムにおいては、現在運用中のシステム機能の継続及びインターフェースの継承を行うこと。小田原市地理情報システムとのポータルサイト連携についても実現させること。
 - 本業務満了時（令和8年（2026年）11月末時点）において満了時におけるデータをShapeファイル及びmdbなどの属性ファイルファイリングデータ一式を市（上下水道局）に引き渡す費用を含めること。
- (3) 操作性要件
- 統一的なポリシーに基づき操作が可能であること。
 - 誤操作、誤入力を防止するチェック機能を有していること。
- (4) 画面構成、画面遷移要件
- 統一的なポリシーに基づき画面構成やデザインが作成されていること。
 - 一連する業務作業について、極力画面遷移をせず処理を行うことが可能であること。
- (5) 情報セキュリティ要件
- サーバ不正アクセス対策、個人情報漏洩対策、ウイルス対策、障害対策等を実施すること。
 - 管理施設や管理権限に応じた業務範囲、操作権限の種類を適宜個別に設定することができること。
 - 管理者及び利用者用IDのパスワードは、管理者自らが適宜変更可能であること。
 - 利用者の情報は、ID・パスワードで管理する。
 - 利用者のID・パスワードは協議にて決定する。

7. ハードウェア・ネットワーク要件

(1) サーバ機器関連

- 利用者の登録及び「別紙2：図形データ及びファイリングデータ数」の上水道施設のデータが概ね2倍程度の規模となっても処理に遅延が発生しない性能のハードウェアを導入すること。
- 使用しないポートは閉じること。
- セキュリティホールを生まないようにサーバの環境設定を行うこと。
- 不要なサービスは起動しないよう設定すること。
- 日本標準時間への時刻同期を行うこと。
- 障害時には必要に応じてリカバリが可能であること。
- ウイルス対策ソフトを導入すること。
- ウイルス定義ファイルは、保守の中で概ね6回／年手動更新すること。
※LGWAN 接続のサーバはインターネット接続ができないため、手動にて更新を行うこと。

(2) 利用者端末関連

- データ更新用デスクトップ型PC・窓口業務用タッチパネルモニタ・窓口業務用ノート型PC・緊急時用ノートPCの使用要件は、「別紙3：調達端末要件」のとおり。

(3) ネットワーク関連

- インターネット回線を利用した通信は、SSL等を利用して暗号化すること。
- データセンター出口及び上下水道局内入口・インターネット提供用回線出口の3か所にはルータを設置し適切なセキュリティを実施すること。設定については小田原市企画部デジタルイノベーション課と協議の上行うこと。
- データセンターから上下水道局までの接続はVPN接続とすること。
- LGWAN ネットワークとインターネット公開用サーバは物理的に接続を行わない。
- LGWAN 接続サーバにてインターネット接続は行わないこと。

8. 管路情報管理システム システム要件

(1) 地形図データの設定関連

- 地形図データについては、都市計画基本図（DMデータ、レベル2500：都市計画課保有）を使用することとする。
- 地形図データの更新については、都市計画基本図は、元データ更新時随時、ゼンリン製住宅地図については毎年度更新すること。
- 地形図データについては、本管理システム上でも微修正が可能であること。
- 都市計画基本図（デジタル版）等から標高データを取得可能であること、また、そのデータが後の管網解析等で利用可能な値とすること。
- 住宅地図は、契約期間中の最新バージョンの更新が可能な5年間使用契約とし、同時アクセス30アカウントが可能なライセンスを購入すること。

(2) 上水道施設情報の設定関連

- ファイリングデータ（給水台帳・竣工図台帳・分譲地管台帳・特計台帳・子メータ台帳）について、スキャナー等で入力時、各台帳の番号をファイル名として付与できること。また、属性、図形情報とリンク可能なこと。
- バルブオフセット図台帳、国県道台帳についてもマイラー図等からスキャナー等で入力時、管理番号をファイル名として付与できること。また、属性、図形情報とリンク可能なこと。
- 配水管台帳に表現される上水道施設情報（配給水管・水道施設・メータ・弁栓類等）について、入力する際図形及び属性を、配給水管・水道施設・メータ・弁栓類等の施設毎に階層を分けて入力できること。情報管理において個別に検索できるデータとすること。
- 入力された上水道施設（図形データ・属性データ）について、エラーチェック機能を有していること。
- 現場等からモバイルタブレット端末で、情報の取得及びファイリング情報閲覧が可能なこと。
- 既存のシステムで関連付けが終了している竣工図及び給水台帳ファイリングの関連付けを全て確認・修正を行うものとする。

(3) マスタ設定関連

- 上下水道局において運用している料金マスタと連携して、情報の取得ができること。

(4) システム必須機能（機能要件表）

- 管路情報管理システム（窓口システム・タブレットシステムを含む）の必須機能は、「別紙4：水道管路情報システム機能要件表」のとおりとする。
- 管路情報提供システムへのデータ授受において、受け渡しデータ（公開用データ）を自動抽出できること。

(5) システム必須機能（その他）

- 窓口システム（利用者機能）
 - ・利用者情報の登録は、利用者自らがシステム上で登録（申請）可能か、管理者のみ登録が可能かのいずれかを管理者が選択・設定可能であること。
 - ・利用者情報は、個人又は業者としての登録が可能であること。
 - ・利用者IDを半角英数字記号10桁以上任意、自動のどちらの方法でも登録可能であること。
 - ・利用者パスワードを半角英数字記号30桁以上任意で登録可能であること。
 - ・利用者名カナが登録可能であること。（個人登録の場合）
 - ・利用者名が登録可能であること。（個人登録の場合）
 - ・業者名カナが登録可能であること。（業者登録の場合）
 - ・業者名が登録可能であること。（業者登録の場合）
 - ・代表者氏名カナが登録可能であること。（業者登録の場合）
 - ・代表者氏名が登録可能であること。（業者登録の場合）
 - ・郵便番号が登録可能であること。
 - ・住所が登録可能であること。
 - ・電話番号が登録可能であること。

- ・メールアドレスが登録可能であること。
- 窓口システム（管理機能）
 - ・登録された利用者の情報（ID・パスワード含む）を CSV 形式で出力可能であること。
 - ・利用者別に上水道施設情報利用に関する統計を日付範囲、日時、月次、年次等で集計し、出力可能であること。
 - ・指定した範囲の集計データを CSV 形式で出力可能であること。
 - ・利用者がシステムを使用した時に伝言メッセージとして表示させる機能があり、そのメッセージが利用者ごとに登録可能であること。
 - ・利用者情報登録・変更時に、二重登録を防ぐための機能を有していること。
 - ・既存の現行システムにて、登録し運用している業者の情報を移行すること。
- タブレットシステム
 - ・モバイルタブレット端末からの利用については、主要 4 キャリア（株NTT ドコモ、KDDI(株)、ソフトバンク(株)、楽天モバイル(株)）からの利用が可能なこと。
 - ・現場等から地図情報、竣工図などのファイリング情報の取得及び閲覧が可能なこと。
 - ・ログイン ID により使用可能地図、表示可能なレイヤー、または同一レイヤーにおいてもログイン ID の別によって表示可能属性を変更できること。

9. 管路情報提供システム システム要件

(1) 利用形態

- インターネット ASP サービスによるサービス提供とすること。
- 公開サイトの入り口は小田原市地理情報システムのポータルサイトのカテゴリとして作成すること。
- 一般市民や事業者等からなる利用者にとって、操作が簡便で、判りやすい地図情報が利用できるシステムであること。
- ID・パスワードによる利用者制限を行えること。
- 利用者に対して、ユーザー登録認証メールの自動発行を行えること。
- 本システムの利用者機能には、プラグイン等の特別なソフトのダウンロードが必要な仕組みや、Java アプレット、.NET Framework 等の使用機種に制限を与えるようなものが無いこと。ただし、事前に発注者が認めた場合はこの限りでは無い。
- 管理者サイトの提供を行えること。
- 提供するサービスは ISO/IEC27017（クラウドセキュリティ）を認証取得しており、ASP・SaaS 情報開示認定制度（ASPIC）の認定サービスであること。

(2) ベースマップ

- インターネット公開など二次利用が可能なこと。
- ベースマップは受注者の責任で指定・購入・設定すること。
- 縮小・拡大等は多段階で縮尺変更できる仕組みであること。
- 国土地理院の基盤地図および発注者から提供される地形図データ等が登載可能なこと。

(3) 地図公開機能

- 一般サービス利用者が利用しやすいユーザインターフェースであること。
- (4) システムの動作環境
- 以下の環境において、動作を保証すること。
 - ・OS は、Windows10 以降、及び MacOSX 以降で利用可能であること。また、運用期間中に公開される OS のバージョンアップにおいて、追加費用なしで利用可能となるよう、速やかに対応できること。
 - ・ブラウザは、Internet Explorer11 ほか、Microsoft Edge、Mozilla Firefox、safari、Google Chrome で利用が可能であること。また、運用期間中に公開される各種ブラウザの最新バージョンにおいて、追加費用なしで利用可能となるよう、速やかに対応できること。
 - ・インターネットに接続されており、上記の OS、ブラウザを利用している人は誰でも閲覧可能であること。
 - ・ブラウザのみで利用者機能が実現可能であること。
 - ・利用者の PC 端末へのインストール（ActiveX 等）を行わずに利用が可能であること。
- (5) 接続回線
- インターネット経由により、一般の利用者がストレス無く利用できること。想定する帯域として実行速度 10Mbps 程度以上の接続回線とする。
- (6) システムの基本機能要件
- システムの基本機能要件は、「別紙 5：水道管路情報提供システム機能要件表」のとおりとし、詳細は、発注者、受注者が協議の上決定する。
- (7) 地図データ要件
- 本システムで提供する地図情報は発注者が貸与するものとし、種別は現行の管路情報提供システムと同じデータとする。
- (8) 配信する地図の設定
- 提供する地図は、受注者の所有する機器等で提供可能なようにデータ変換を行うこと。その際は、データの破損、改変等が一切起こらないよう、細心の注意のもとに作業を行うこと。
 - 情報には、地図に対する属性情報として、文字で表示するものも含むこと。
画面上に表示する際、また、印刷図として紙面に印字する際には、平面直角座標系で表示
 - 表示する地図の内容（水道管路情報）に応じて、背景として使用するベースマップは、任意に選択（受注者が用意する民間地図及び小田原市都市計画基本図）できること。
- (9) システムで利用するベースマップ（民間地図）
- 本システムで使用するベースマップは、以下のとおりとする。
 - ・小田原市地理情報システムで提供されているベースマップと同等レベルとし、受注者が調達すること。
 - ・受注者が著作権の一部又は全部を有すること。
 - ・住所地名、目標物名称や鉄道、幹線道路、100m 毎の等高線を表示すること。
 - ・一定縮尺以上（おおむね 1/10,000 以上）に拡大した場合、実際の道路幅員、中央分離帯の有無、歩道の有無、隅切等を表現した正確な道路形状を忠実に表現しているものとする。

(郊外、山間部は除く)

- ・縮尺 1/2, 500 以上に拡大した際には、全家屋の形状及び街区番号等を表示すること。(郊外、山間部は除く)
- ・1年に1回以上の更新を行うこと。
- ・用紙への印刷を可能とする。また、小田原市役所内での業務等において、配布資料等での使用(住民や業者への配布も含む)も可能とすること。ただし、大量かつ不特定多数への頒布、書籍、冊子等への印刷物画像提供等は除外する。

(10) システムで利用するベースマップ(小田原市提供地図)

- 発注者より貸与する小田原市都市計画基本図とする。

(11) 航空写真

- 受注者が調達すること。
- 受注者が著作権の一部又は全部を有すること。

(12) 縮尺条件

- 地図の縮尺は、小田原市内全域において 1/250 まで拡大可能とし、表示縮尺の段階を 1/50, 000 程度まで8種類以上設定すること。
利用者が任意に切り替えできること。
- 表示縮尺毎に最適表示されるように、縮尺に合わせて表示項目の間引き処理や、注記文字の配置調整等を行うこと。特に地図の拡大縮小にかかわらず、線の太さや注記文字のサイズが一定であることとし、1/25, 000、1/50, 000 といった小縮尺で表示する場合であっても常に視認性の高い文字サイズとさせること。

(13) ベースマップの切替え機能

- 表示する主題地図情報によって、背景用の地図を切り替えることが可能であること。
- 精度が必要となる主題地図データを表示する場合は、背景用の地図を自動的に 1/2, 500 地形図データに変更できること。(1/2, 500 地形図データ搭載の場合)

(14) システム必須機能(機能要件表)

- 管路情報提供システムの必須機能は「別添2 機能要件表」のとおりとする。

10. 運用・保守要件

(1) 運用管理業務

- システム全体として、適切な運用管理を行うこと。また、導入するシステム関連機器に関する適切な保守、迅速な対応を行うこと
- 障害復旧やシステムの使用・構成・設定に対する問い合わせ対応、必要に応じてシステムの設定変更・追加・削除などを行うこと

(2) システム保守・管理業務

- 導入したパッケージソフトの機能維持や機能向上に必要なバージョンアップを行うこと。
あわせて、導入システムのバージョンアップ頻度を明示すること。
- パッケージソフトの不具合に新たな費用が発生することなく迅速に対応すること。
- システムで使用する基本ソフトのバージョン情報を管理し、システムを適切な状態に保つ

こと。

- システムで使用しているOSやミドルウェア等にセキュリティ上危険な脆弱性が発見された場合は、新たな費用が発生することなく速やかにバージョンアップ等の対応を行うこと。
- ウイルス対策ソフトやSSLの更新作業が必要な場合は、適宜実施すること。
- ハード障害時にシステムのセットアップや調整が再度必要となった場合は、速やかに対応を行うこと。
- 日常業務におけるシステム操作等の問合せは平日8:30～17:15の間で対応すること。
確認に時間を要する内容については翌日以降での対応とすること。

(3) 緊急時・障害時対応

- 障害時にシステム復旧が必要と判断された場合、可能な限り平日8:30～17:15の間で復旧に努めること。休日を挟む対応及びデータセンターへの入館制限等により、前述した時間での対応が不可の場合は発注者に連絡した上で、あらためて対応時間を調整すること。
- データ更新等に伴うシステム調整の対応は平日8:30～17:15の間で対応を行うこと。
対応日については事前に発注者と調整の上決定すること。

1 1. プロジェクト管理要件

(1) プロジェクト管理業務

- 契約からシステム導入までに必要となるシステム導入関連ドキュメントを提出すること。
- システム導入作業の進捗管理を行い、定期的に報告すること。
- システム導入作業時に契約内容、品質、スケジュール等に課題が発生した場合は、速やかに報告し対応を協議すること。
- システム導入に至るまでのプロセス及びスケジュールを記載したプロジェクト実施計画書を速やかに提出すること。

(2) サービスレベル

- 管路情報提供システムにおいては、SLA サービスモデルが整備されており、内容を協議し合意の上協定可能であること。
- 管路情報提供システムのサービス稼働率（(計画サービス時間－停止時間) ÷ 計画サービス時間）は、利用者側、管理者側ともに99.5%以上を保つこと。
- その他のサービスレベル項目については、契約締結時に個々に協議の上決定すること。

1 2. その他留意事項

- 支払いは、60ヶ月の賃貸借契約（均等払い）とし、当月分を翌月末の支払いとする。
- 契約開始は令和3年（2021年）12月1日とし、満了日は令和8年（2026年）11月30日とする。
- 契約には、システムの構築・設置・運用・データ移行費・データセンター賃貸料・通信費・モバイルタブレット端末通信費・ファイリング確認費用・ハードウェア費・ソフトウェア費・5年間分の講習会費用のほか、60ヶ月分のハード保守、システム保守費用を含む。