

えべつデジタルマップ作成等業務委託
仕様書

北海道江別市
令和8年4月

1 目次

2	基本事項	3
2.1	業務の名称	3
2.2	調達背景・目的	3
2.3	システム化範囲	3
2.4	システムの概要	4
2.5	本業務の範囲	4
3	本調達の要件	5
3.1	履行期間	5
3.2	成果物	5
3.3	費用の考え方	7
4	業務要件	8
4.1	本システムの提供	8
4.1.1	基本要件	8
4.1.2	機能要件	8
4.1.3	非機能要件	8
4.1.4	公開型 GIS で発信する情報	9
4.2	統合型 GIS の提供	10
4.2.1	基本要件	10
4.2.2	機能要件	10
4.2.3	非機能要件	10
4.3	データ作成	11
4.3.1	座標系等	11
4.3.2	データ作成	11
4.3.3	既存データの収集、調整	18
4.3.4	データベース設定	19
4.4	運用・保守	19
4.4.1	運用・保守体制	19
4.4.2	運用・保守実施内容	20
5	プロジェクト体制	20
6	会議体運営	21
7	研修	22
8	テスト	22
8.1	サービス提供における取扱い	22
8.2	テスト計画書の作成	22
8.3	テストに係る要件	22

8.3.1 受注者が実施するテスト.....	22
8.3.2 当市職員が主体となって実施するテスト.....	23
9 スケジュール.....	23
9.1 サービス開始日（システム本稼働日）.....	23
9.2 作業スケジュール.....	23
10 その他.....	24
10.1 貸与品.....	24
10.2 機密保護・個人情報保護.....	24
10.3 不適合責任.....	24
10.4 契約期間終了時のデータの引継ぎ.....	25
10.5 法令等の遵守.....	25
10.6 著作権に関する留意事項.....	26
10.7 協議.....	26

2 基本事項

えべつデジタルマップ事業委託業務仕様書（以下「本仕様書」という。）は、江別市が行政情報（市道道路台帳、建築基準法上の道路、都市計画情報、地番図情報等）のインターネット上での公開を目的として、公開型 GIS サービスを調達するにあたり、その仕様を定めたものである。

2.1 業務の名称

えべつデジタルマップ事業委託業務（以下「本業務」という。）

2.2 調達の背景・目的

デジタル技術の急速な進展や新型コロナウイルス感染症の感染拡大などにより、社会や価値観、生活様式が変容し、行政サービスに対する住民ニーズは多様化している。

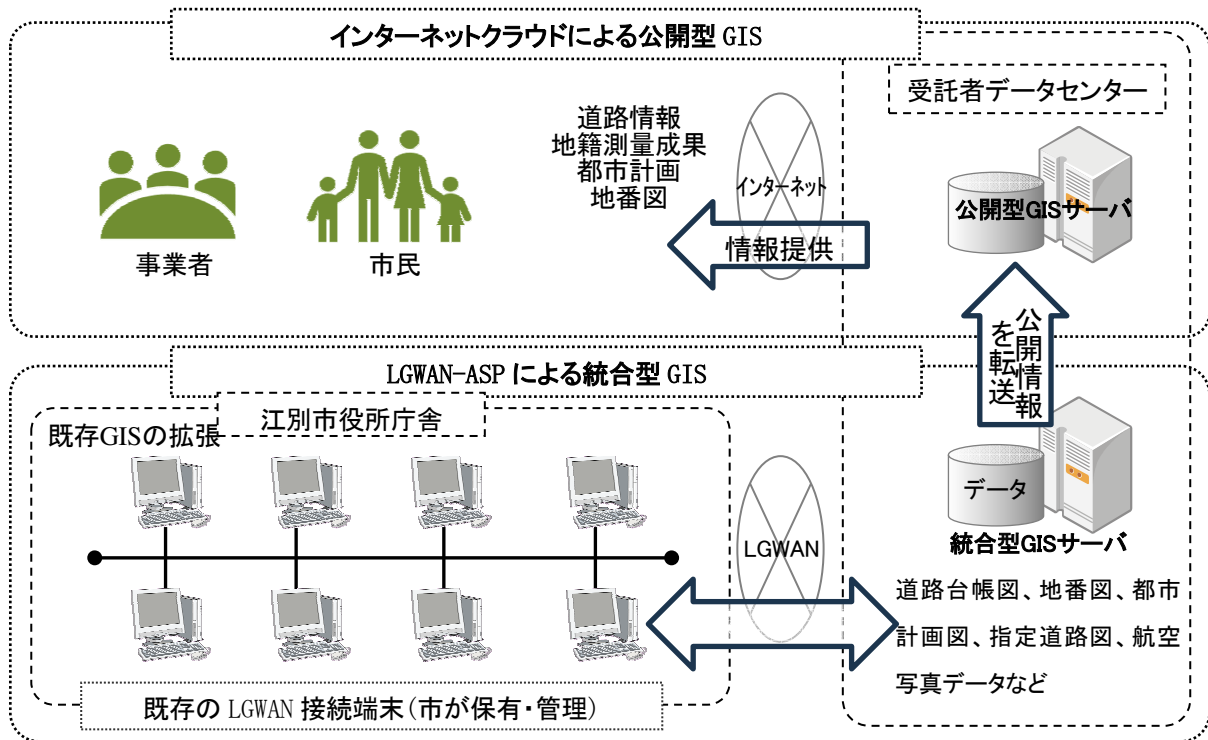
行政情報（施設の位置情報や地理情報など）をインターネット上で閲覧可能とすることで、住民や事業者等がいつでもどこからでも、行政から提供される正確な情報を確認することができるため、市民サービスの向上に寄与する。また、接触機会の減少により感染リスクを低減し、住民の安全と健康を守ることに繋がる。

行政情報（地理情報）のオンラインでの提供は、平時のみならず防災や、災害発生時においても、各種インフラの被害状況、復旧状況を正確に住民に伝達する上で効果が期待される。

このことから、当市は、この度「公開型 GIS」を導入し、わかりやすく正確な情報提供による住民や事業者の利便性向上につながるよう本調達を実施するものである。

2.3 システム化範囲

システム化範囲は、セキュリティが担保されたクラウド環境の中において提供されている GIS サービスを通じて、発注者が保有する各種地図情報をインターネット上で閲覧者に提供する環境を提供することである。



2.4 システムの概要

自治体システムの標準化、サーバ運用、大規模災害時のデータバックアップ、ネットワーク強化との親和性、情報セキュリティの高度化など、自治体の情報システムに求められるさまざまな課題への対応を考慮し、公開型GISについてはインターネット上のサービスを利用するクラウド方式、公開データを管理するための庁内利用を目的とした統合型GISについては通信手段に総合行政ネットワーク（以下「LGWAN」という。）を利用したLGWAN-ASPとし、相互のデータ連携可能なシステムを導入するものとする。

2.5 本業務の範囲

本業務の範囲は、次のとおりとする。

- (1) 公開型GISの初期構築作業
 - ・ ネットワークや端末設定等の利用環境の整備
 - ・ システムの初期セットアップ
 - ・ テストの実施及び当市職員によるテスト実施への支援
 - ・ データ登録
- (2) 統合型GISの初期構築作業
 - ・ ネットワークや端末設定等の利用環境の整備
 - ・ システムの初期セットアップ
 - ・ テストの実施及び当市職員によるテスト実施への支援
 - ・ データ登録
- (3) データ作成
 - ・ 道路台帳図データ
 - ・ 地籍測量成果データ

- ・ 指定道路図データ
- (4) 既存データの収集、調整
 - ・ 都市計画関連データ
 - ・ 地番図データ
- (5) データベース設定
 - ・ 道路工事情報
 - ・ 災害等による通行規制情報
- (6) 本システムの提供
- (7) 本システムの運用・保守
- (8) システム導入に係るプロジェクト管理
- (9) 会議体運営
- (10) 研修

なお、本仕様書に基づく調達のプロセスで明らかとなる作業及び受注者が提案時に必要とした作業は、原則、本業務の範囲とする。

3 本調達の要件

3.1 履行期間

- (1) 本契約の履行期間
契約締結日から令和9年3月19日まで（システムの保守期間は令和9年3月31日まで）
- (2) 本システムの初期構築作業
契約締結日から令和9年2月26日まで
- (3) 本システムの提供
本稼働の開始日（令和9年3月1日）から令和11年3月31日まで
なお、履行期間満了時については、必要に応じて契約更新をする場合がある。

3.2 成果物

- (1) 成果物は他に指定のない限り、履行期間終了日までに当市に提出し、確認を受けること。
- (2) 成果物としての書類は任意のサイズで用紙に印刷できる形式とすること。
- (3) 成果物は電子ファイルで提出することとし、PDF形式およびMicrosoft Office 2010（Word、ExcelまたはPowerPoint）以降のOpenXML形式とすること。
- (4) 成果物として次の資料と必要に応じて補足資料を提出すること。
 - (ア) プロジェクト計画書及び作業計画書、作業工程表
本資料は、契約締結後、作業着手までに当市に提出し承認を受けること。
 - (イ) 設計書（システムセットアップ内容を記載した資料）
 - (ウ) テスト報告書
 - (エ) 研修資料
 - (オ) 操作マニュアル

- ・ 手続担当者向けおよび申請者向けそれぞれについて、詳細版および簡易版を用意すること。
- ・ 機能改善等により機能が更新されたときは、必要に応じマニュアルの改訂を行うこと。
- ・ テスト開始日までに納品すること。

(カ) 公開型GIS及び統合型GIS利用ライセンス（令和11年3月31日までの25ヶ月分）

(キ) 作成データ（本業務で新たに作成し、システムに登録するもの）

① 車載写真レーザ測量成果（MMS）

- ・ 車載写真レーザ測量数値図化用データ（写真・レーザ点群） 1式
- ・ 車載写真レーザ測量成果品質評価表 1式
- ・ 車載写真レーザ測量3次元データ参照システムソフトウェア 1ライセンス

② 道路台帳図

- ・ 道路台帳図の経年変化部抽出資料 1式
- ・ 道路台帳図図化データ（経年変化部） 1式
- ・ 道路台帳図ベクトルデータ（シェープ形式） 1式
- ・ 道路台帳図ベクトルデータ品質評価表 1式
- ・ 道路台帳調書PDFデータ（主なものは次のとおり）
 - ・ 道路台帳 1式
 - ・ 実延長調書 1式
 - ・ 橋調書 1式
 - ・ 道路現況（総括）台帳 1式
 - ・ 道路現況（独立専用自歩道）台帳 1式
 - ・ 道路現況（部分自歩道）台帳 1式
 - ・ 第5_1号様式（橋梁） 1式
 - ・ 第5_2号様式（橋梁） 1式
 - ・ 道路現況調書 1式
 - ・ 道路増減調書 1式
 - ・ 道路橋梁調書 1式
 - ・ 道路橋梁調書（異動調書） 1式
- ・ 調書数値の整合確認資料 1式

※調書の種類や様式については、国土交通省、総務省が定めたものを基本として、上記以外のものは甲乙協議により決定するものとする。

③ 地籍測量成果

- ・ 地籍図画像データ 1式
- ・ 地籍調査時点土地データ 1式
- ・ 測量座標簿画像データ 1式

④ 指定道路図

- ・ 指定道路図データ（2号、3号、5号） 1式

- ・指定道路調書画像データ (PDF) 1式
- (ク) 変換済データ (貸与する既存データを変換・調整し、システムに登録するもの)
 - ① 道路
 - ・市道道路網図 1式
 - ② 地籍
 - ・地籍図図郭割図 1式
 - ③ 地番図
 - ・字界 1式
 - ・筆界 (地番界) 1式
 - ④ 都市計画関連データ
 - ・市街化区域 1式
 - ・用途地域 1式
 - ・特別用途地区 (特別工業・文教) 1式
 - ・防火・準防火地域 1式
 - ・都市計画道路 1式
 - ・都市計画公園 1式
 - ・都市施設 1式
 - ・地区計画 1式
 - ・市街地開発事業 1式
 - ・DID地区 1式
 - ・都市高速鉄道 1式
- (ケ) 毎月1回、以下の項目について、当市に報告すること。

図表 1月次報告項目一覧

項 目	内 容
SLA	SLA遵守状況
障害報告	障害対応実績
その他	(以下、必要に応じて) 上記以外の一時的業務遂行についての報告 更なるシステム品質向上に向けた提案 など

3.3 費用の考え方

- (1) 構築費用 (初期費用)
 - ・ システム導入にあたり構築費用 (初期費用) が必要な場合は提案書に明記すること。
- (2) 利用料
 - ・ 本システムの運用・保守費用を含む利用料金の月額費用を記載すること。ただし、利用料金の支払いについては、本格稼働後から開始するものとする。
 - ・ なお、運用サポート・保守作業についてはシステム利用料金とは区別し、本契約とは別に毎年度契約するものとする。

- (3) その他個別に適用する料金
 - ・ 本契約期間終了後、当市の希望により契約更新（延長）する場合について契約条件を提案書に明記すること。
 - ・ 契約期間中に利用可能な有償オプションがある場合、契約条件を提案書に明記すること。
 - ・ 公開型GISの整備に必要な地理情報について、当市が保有する地図情報等、紙面情報の電子データ化や既に保有する電子データの加工等により発生する費用について提案書に記載すること。
- (4) 本システムを利用する地方公共団体共通で対応すべき事項にかかる費用
 - ・ 国の法改正等により、本システムを利用する地方公共団体全体に対して対応すべき機能改修等は、標準仕様として追加経費の請求無く提供すること。
 - ・ 追加経費が必要となる際は、追加経費の積算根拠等が分かる資料を提示し、当市と協議の上、承認を得ること。

4 業務要件

4.1 本システムの提供

4.1.1 基本要件

別紙1「機能要件等一覧」の「基本要件」にて提示する。

提供される公開型GISサービスは、必須機能の項目をすべて満足するものであること。

また、デジタル庁が作成する「デジタル地方創生サービスカタログ」において、「公開型GIS」として掲載されているサービスであること。

4.1.2 機能要件

別紙1「機能要件等一覧」の「機能要件」にて提示する。

提供される公開型GISサービスは、必須機能の項目をすべて満足するものであること。

4.1.3 非機能要件

- (1) 別紙2「非機能要件一覧」※1において、システム（サービス）に求める可用性や性能・拡張性、運用・保守性等に関する要求水準を提示している。提案事業者は、各項目について要求水準を満たすことができない場合は、その内容及び理由等を提案書に記載すること。
- (2) 受注者とは「非機能要件一覧」と提案内容を基に協議し、各項目の要求水準を合意した上で、サービス利用契約を締結する。
- (3) S L Aに係る項目※1については、サービスレベルのモニタリング実施方法及びサービスレベルの要求水準値を満たすことができなかった場合のサービス対価の減額等のルールも含め、併せて提案書に記載すること。なお、S L Aに関する項目の要求水準値は、必要に応じ、当市と受注者が協議して見直すことができるものとする。
- (4) その他運用に係る項目については、その遵守状況と未達成時の要因の把握、見

直しを適宜行うことで、継続的な業務改善を図るものとする。なお、未達成の場合は、受注者に対し改善策の報告を求めることが出来る。

- (5) 公開型GISは、令和9年2月15日までにその時点で完成しているレイヤを登録した状態で、本市職員がシステムの動作を確認できるよう仮稼働を開始させるものとする。

※1 別紙2「非機能要件一覧」は、地方公共団体情報システム機構がホームページで公開している「非機能要求グレード活用シート（地方公共団体版）業務・情報システム分類グループ④」を用いて、必要箇所を抽出し作成している。

(https://www.j-lis.go.jp/rdd/chyousakenkyuu/cms_92978324-2.html)

※2 「SLAに係る項目」は次の項目とする。

- ・「可用性」-「継続性」のうち、「RTO（目標復旧時間）」及び「稼働率」
- ・「性能・拡張性」-「性能目標値」の各項目

4.1.4 公開型GISで発信する情報

本業務の本稼働開始時点で本市が発信を予定している情報は次のとおりである。後年度に発信する情報を追加して増やすことができる発展性を有するシステムとする。

- (1) 市道
 - (ア) 道路網図
 - (イ) 道路台帳図
 - (ウ) 道路工事情報
 - (エ) 災害等による通行規制情報
- (2) 地籍
 - (ア) 地籍図図郭割図（索引図）
 - (イ) 地籍図画像データ（（ア）地籍図図郭割図にリンクしてファイリング）
 - (ウ) 地籍調査時点の地番データ（索引用）
 - (エ) 測量座標簿画像データ（市街地は（ウ）地籍調査時点の地番、郊外は（ア）地籍図図郭割図にリンクしてファイリング）
- (3) 建築
 - (ア) 指定道路路線図（2号、3号、5号）
- (4) 都市計画
 - (ア) 都市計画現況図（現況_2500）
 - (イ) 都市計画図（区域、地域地区、都市施設）
- (5) 固定資産
 - (ア) 地番図（字、地番）

4.2 統合型GISの提供

4.2.1 基本要件

統合型GISの基本要件は、少なくとも次の各項目をすべて満たすものとする。

- (1) クライアントパソコン（システム利用端末）は、原則として当市が運用中の既存機器を利用するものとし、その最低動作環境は次のとおりとする。
 - (ア) CPU：Corei3 2.6GHz/2コア
 - (イ) メモリ：4GB
 - (ウ) OS：Windows11及び運用時点での後継版を含む
 - (エ) Webブラウザ：Microsoft Edge（Chromium版）、Google Chrome
 - (オ) LGWAN回線速度：10Mbps（ベストエフォート）以上
- (2) クライアント端末ごとにソフトウェアやプログラムのインストールを必要としないサービスであること。
- (3) 公開データの所管部署となる道路管理課、都市計画課、建築指導課、資産税課で同時に利用できるサービスであること。
- (4) すでに当市にて稼働中で、地番図や都市計画情報をレイヤ登録している地理情報システムとデータベースの一元化またはデータ連携（一方の更新がもう一方に反映される）を図ること。
- (5) 通信プロトコルは標準的（httpおよびhttps）なものとし、特別なポート開放を必要としないサービスであること。
- (6) 第3者に情報を漏洩することのないセキュリティ対策を施されたものであること。
- (7) システム利用開始後に利用部門や利用用途が追加になる場合、ユーザIDの追加登録や新規レイヤの追加（300レイヤ以上）などの拡張性を有していること。

4.2.2 機能要件

別紙3「機能要件等一覧」の「機能要件」にて提示する。

4.2.3 非機能要件

- (1) 別紙4「非機能要件一覧」※1において、システム（サービス）に求める可用性や性能・拡張性、運用・保守性等に関する要求水準を提示している。提案事業者は、各項目について要求水準を満たすことができない場合は、その内容及び理由等を提案書に記載すること。
- (2) 受注者とは「非機能要件一覧」と提案内容を基に協議し、各項目の要求水準を合意した上で、サービス利用契約を締結する。
- (3) S L Aに係る項目※1については、サービスレベルのモニタリング実施方法及びサービスレベルの要求水準値を満たすことができなかった場合のサービス対価の減額等のルールも含め、併せて提案書に記載すること。なお、S L Aに関する項目の要求水準値は、必要に応じ、当市と受注者が協議して見直すことができるものとする。
- (4) その他運用に係る項目については、その遵守状況と未達成時の要因の把握、見

直しを適宜行うことで、継続的な業務改善を図るものとする。なお、未達成の場合は、受注者に対し改善策の報告を求めることが出来る。

- (5) 統合型GISは、令和8年12月1日までに、その時点で変換・調整が完了している既存データをレイヤ登録した状態で、本市職員がシステムの動作を確認できるように仮稼働を開始させるものとする。なお、仮稼働時点で搭載可能と見込まれるデータについて、企画提案書にて提示すること。

4.3 データ作成

4.3.1 座標系等

本業務で使用する座標系及び計測単位は、次のとおりとする。

- (1) 準拠する測地系 世界測地系（測地成果 2024）
- (2) 水平位置の座標系 平面直角座標系第ⅩⅡ系
- (3) 垂直位置の座標系 平均海面を基準とする標高

4.3.2 データ作成

本業務では次の新たなGISデータ整備を行うものとする。

- (1) 道路台帳図電子化

道路台帳図の既成図は紙やCADの図面を図郭単位でPDF化したデータに留まっているが、公開する道路台帳図としてGIS上での見やすさや、路線名などでの検索性、調書データとの一元化によるわかりやすい色分け表示、更新作業の完全デジタル化などを考慮し、本業務ではベクトルデータでの道路台帳図電子化を行い、図郭単位ではなく江別市全体での道路台帳図レイヤを構築する。

また、修正作業を繰り返して更新を続けてきた既成図であるが、公開に備えて既成図と現地との整合性を確認するために市道全体（舗装区間）の車載写真レーザ計測を行い、両者を照合点検して検出される不整合箇所は修正図化を行って正確性を高めた道路台帳図データを作成し、さらにそのデータを基に道路台帳調書の数値（区間ごとの延長・面積）を新たに取得して既存調書データとの整合性を確認して整理するものとする。

なお、本業務で新規数値図化を行う箇所の道路台帳現況平面図は、道路法施行規則の定めによる縮尺1/1,000（地図情報レベル1,000）以上の位置精度並びに情報取得項目（公共測量標準図式 数値地形図データ取得分類基準表）に則って作成するものとする。

- (ア) 参考数量

道路台帳図データ作成ならびに車載写真レーザ計測における作業数量は次のとおりである。なお、総延長および実延長を除く数量については参考値であるため、実施数量との間に増減が生じても設計変更は行わないものとする。

記号	延長集計種別	対象数量	備考
a	総延長	839.17 km	道路台帳公称値 R7.4.1 時点 道路現況調書 No.1
b	実延長	779.91 km	道路台帳公称値 R7.4.1 時点 道路現況調書 No.1
c	舗装実延長	627.83 km	防塵舗装を含む舗装率 80.5% 令 R7.4.1 時点 集計値
d	未舗装実延長	152.08 km	b-c
e	規格改良済で車道幅員 5.5m 以上	279.11 km	往復計測対象延長 規格改良済・車道 5.5m 以上
f	舗装実延長－規格改良済・車道 5.5m 以上	348.72 km	片道計測の対象延長 c-e
g	計測対象路線長、現地踏査・予察延長 (計測対象の路線長、往路のみカウント)	627.83 km	d 舗装実延長
h	MMS計測・データ処理対象延長 (舗装全線、車道幅員 5.5m 以上は往復)	906.94 km	(e*2)+f
i	修正図化の想定延長 (現地と図面の不整合箇所は実延長の 25%と想定)	194.98 km	b*25%
j	既成図数値化の想定延長	584.93 km	実延長－修正図化想定延長 b-i

(イ) 車載写真レーザ測量 (MMS 計測)

既成図と現地の整合性確認ならびに不整合箇所の数値図化を目的として、市道の舗装路線を対象に車載写真レーザ測量システム (MMS) を用いて道路の 3 次元計測を行う。計測で得られた 3 次元データは本業務で公開する道路台帳図の数値図化に用いるため、次の要件を満たすように実施すること。

- ① 地図情報レベル1000数値地形図の数値図化に対応できる性能を有するカメラ及びレーザ測距機器を備えた機材を用いて、適切な手法により計測を行うものとする。
また、必要数の調整点の設置や初期化・終了処理、データ処理、再計測・調整処理等の精度管理に必要な付帯作業を併せて行うこと。
- ② 前項までの要件を満たし、かつ過去 5 年以内のものであれば、計測済みデータの活用も妨げない。
- ③ 計測に先立ち対象路線の現地踏査を実施し、起終点、走行経路、路面状態、立体交差部、側道部、道路工事等の障害物の有無について目視確認を行い、計測に支障が無いか確認すること。
- ④ 現地踏査において計測車両の走行可否を確認した結果、対象路線にも関わ

らず計測が困難な区間がある場合は、その箇所と延長、現場の状況を整理した上で甲に報告し、指示に従うこと。

- ⑤ 本業務で納入する計測成果の3次元データ閲覧用システムは少なくとも次の機能を全て有するものとする。

項目	機能の概要
①表示機能	計測車により撮影された画像（写真）及び3次元レーザ計測点群データをパソコン画面上で重ね合わせて表示できること。
②コマ送り表示機能	連続的にコマ送り表示できること。
③計測機能	マウス操作により撮影画像上で指定した地点の公共座標値（X、Y、Z）や、画像上で指定した複数点間の水平距離、高低差、斜距離、斜度、面積などの値を計測できること。
④3次元表示機能	マウス操作により、3次元レーザ点群データ（立体）の視点を自由に換えられること。
⑤案内地図	写真やレーザ点群データを表示している場所を示す案内地図が表示されること。また、案内地図上で指定した場所の撮影画像及びレーザ計測データを画面上に呼び出せること。

(ウ) 道路台帳図の経年変化部抽出

① 地理座標付与（既成図画像データの幾何補正）

貸与する道路台帳図既成図の画像データをもとに図郭枠での切り出しを行い、画像から読み取れる整飾（図郭四隅）や基準点の座標値を使用し、1面毎に画像データに地理座標を付与してワールドファイル付き画像データを作成する。

また座標付与後に、貸与する航空写真オルソ画像とGIS上で重ね合わせて概ね正しい位置に表示されるかを確認し、不整合が大きなものについてはその原因を確認して対応策を検討し再処理を行うものとする。

再処理を行っても問題が解消しない場合は、その箇所や状況を整理して当市に報告し、対応策を協議するものとする。

② 予察（既成図の経年変化部抽出）

幾何補正を行った道路台帳図画像データと、令和5年度航空写真デジタルオルソ画像、令和5年度以降の工事資料、車載写真レーザ測量によって得られた数値図化用データと目視照合を行い、経年変化や補正漏れ等の要因により既成図と現況に不整合が認められる場所を修正対象箇所として抽出して取りまとめるものとする。照合作業においては、主に次の相違について確認を行うこと。

- ・ 道路縁の位置・形状
- ・ 道路幅員
- ・ 舗装種別

- ・ 歩道の有無
- ・ 中央帯の有無
- ・ 工作物の有無及び位置・形状

(エ) 市道経年変化部の数値図化

予察作業により既成図と現況に不整合が認められた変化部については、車載写真レーザ測量によって得られた数値図化用データをもとに、次の工程により地図情報レベル1000の数値図化を行い、変化部の現況平面図データを作成する。

- ① 数値図化
- ② 現地補測
- ③ 数値編集
- ④ 検査・品質評価

(オ) 市道既存道路台帳現況平面図電子化

予察作業において既存の道路台帳図と現況が一致している箇所については、既成図数値化手法により、幾何補正後の道路台帳図画像データの道路部を地図情報レベル1,000以上にてベクトルデータとして入力するものとする。

また、既存の道路台帳図のうち日本測地系で作成されている図郭については、国土地理院から提供されている変換パラメータを用いて、入力した道路台帳図ベクトルデータの測地成果2024への測地系変換を行うものとする。

また、車載写真レーザ測量成果をもとに数値図化を行った部分と、本作業にて既成図数値化した部分の接合に留意し、それらを統合した本市全体の道路部の現況平面図データとして取りまとめる。

- ① 道路台帳既成図数値化
- ② 接合・図郭調整
- ③ 測地系変換
- ④ データ検査

(カ) 道路外現況図データ整備

前項で入力した道路部ベクトルデータの道路外の地形や家屋等の地物については、貸与する数値地形図データ（都市計画基本図データ）を活用し、道路部との整合性を図るためのデータ編集を行うものとする。

道路外の地形・地物等については、貸与する数値地形図データ（令和3年度当市作成の都市計画基本図データ）の道路部以外の情報を前項で作成した道路台帳現況平面図データと重ね合わせ、道路と隣接する地物や地形の重なりや隙間を修正して接合を図るものとする。

- ① 道路と隣接する地物（建物、垣・柵等）との位置整合性（重なりやはみ出しなど）

- ② 道路と接する地形線（等高線、地類界、植生界等）の接合編集、陰線処理
- ③ データ検査

(キ) 道路台帳図データ構造化

数値図化及び既成図数値化により作成した現況平面図データを基図として路線ごとの起終点、次に掲げる道路台帳要素の変化箇所における区割り線、工作物、道路中心線、敷地界など道路台帳要素となるデータを作成して構造化データを作成する。特に区間データについてはポリゴン化を行うものとする。

- ① ブロック界が変わったとき
- ② 起点・終点
- ③ 道路種別が変わったとき
- ④ 供用・未供用種別が変わったとき
- ⑤ 道路区分（重用）が変わったとき
- ⑥ 車道路面区分（舗装種別）が変わったとき
- ⑦ 構造物（橋梁、踏切、トンネル）
- ⑧ 側溝種別及び幅員が変わったとき
- ⑨ 中央帯の始終点
- ⑩ 歩道の始終点（左右別）
- ⑪ 歩道の植樹施設
- ⑫ 防護柵・駒止め
- ⑬ 改良区分・自動車交通可能区分が変わったとき
- ⑭ 半径30m以下の曲線部
- ⑮ 8%以上の勾配区間
- ⑯ 幅員変化のない屈曲部（図上10cm以内ごとに分割）
- ⑰ 階段
- ⑱ 車道幅員変化点（0.5m以上の変化点）
- ⑲ 都市計画用途地域が変わった場合

(ク) 道路台帳調書データ整理

構造化した道路台帳図データをもとに道路台帳の基礎データとなる区間ごとの延長や面積等の計測、集計を行い、次に掲げる各種道路台帳調書を作成するものとする。

また、既存道路台帳調書の数値についてもパンチ入力を行い、本業務で取得した値との整合性について路線及び区間ごとに延長・面積の差分を確認し、整合確認資料としてその結果をとりまとめるものとする。

- ① 道路台帳
- ② 実延長調書
- ③ 橋調書

- ④ 道路現況（総括）台帳
- ⑤ 道路現況（独立専用自歩道）台帳
- ⑥ 道路現況（部分自歩道）台帳
- ⑦ 第5_1号様式（橋梁）
- ⑧ 第5_2号様式（橋梁）
- ⑨ 道路現況調書
- ⑩ 道路増減調書
- ⑪ 道路橋梁調書
- ⑫ 道路橋梁調書（異動調書）

※調書の種類や様式については、上記の国土交通省、総務省が定めたものを基本として、詳細は甲乙協議により決定するものとする。

(ケ) 統合型GISへのレイヤ登録

前項までに作成した道路台帳図データを、本業務で導入する公開型GIS及び統合型GISにレイヤ登録し、システム上での表示シンボルや色、アクセス権などの設定及び動作確認を行うものとする。

(2) 地籍測量成果データ化

これまで土木事務所の窓口のみで提供していた地籍図及び地籍測量座標簿を公開型GISで提供できるよう、体系的に電子データ化を行うものである。

(ア) 数量

地籍測量成果データ化に係る数量はつぎのとおりである。

記号	延長集計種別	対象数量	備考
k	地籍図面数	933 面	既存地籍図スキャニングデータ面数
l	地籍測量座標簿枚数	19,419 枚	既存地籍測量座標簿の枚数 (=地籍測量実施時の筆数)
m	地籍測量実施時の市街地の筆数(想定)	16,506 筆	l*85%と想定

(イ) 地籍図データの地理座標付与

貸与する地籍図のスキャニング画像データをもとに図郭枠での切り出しを行い、読み取れる整飾（図郭四隅）や基準点の座標値を使用し、1面毎に画像データに地理座標を付与してワールドファイル付き画像データを作成する。

地籍図は旧日本測地系で作成されているため、国土地理院が提供している変換パラメータを用いて測地成果2024（JGD2024）へ変換処理を行うものとする。

また座標付与後に、GIS上で貸与する航空写真オルソ画像と重ね合わせて、

正しく地理座標が付与されているかおおよその位置精度を点検し、不整合が大きなものについてはその原因を確認して対応策を検討し再処理を行うものとする。

再処理を行っても問題が解消しない場合は、その箇所や状況を整理して当市に報告し、対応策を協議するものとする。

(ウ) 地籍調査時点土地データ作成

市街地の地籍測量座標簿の地番検索用データとして、前項で作成した座標付き地籍図ラスタデータをもとに、地籍図作成時点の土地（筆）の中心点にポイントと地番を入力するものとする。

なお、郊外の土地の測量座標簿については、個々の地番ではなく地籍図図郭とリンクするため、本作業は不要である。

(エ) 測量座標簿ファイリングデータ作成

地籍測量座標簿をスキャナにて読み取り、画像データを作成する。かすれやつぶれにより数字の読み取りが困難にならないよう、濃度や解像度を調整するものとする。

① 原稿サイズ：A3

② 画像データ階調：2値

市街地の土地については、筆ごとに地籍測量成果簿の画像データを前項で作成した地籍調査時点土地ポイントデータにリンクし、ファイリングデータを作成する。

地籍測量座標簿が図郭ごとに整理されている郊外の土地については、甲が貸与する地籍図図郭ポリゴンデータにリンクし、ファイリングデータを作成する。

(オ) 統合型GISへのレイヤ登録

前項までに作成した地籍測量成果関連データを、本業務で導入する公開型GIS及び統合型GISにレイヤ登録し、システム上での表示シンボルや色、アクセス権などの設定及び動作確認を行うものとする。

(3) 指定道路図データ

これまで建築指導課の窓口のみで照会対応を行っていた指定道路（建築基準法に基づく道路）の情報について、貸与する路線位置図と指定道路調書を公開型GISにて公開できるよう、体系的に電子データ化を行うものとする。

(ア) 数量

① 第42条第1項第2号 開発道路	0.871km	6路線
② 第42条第1項第3号 既存道路	3.913km	48路線
③ 第42条第1項第5号 位置指定道路	2.559km	52路線

(イ) 既存資料収集整理

当市が貸与する指定道路図に関する図面及び調書を収集し、データ作成手法の検討、後続作業のための整理を行うものとする。

(ウ) 指定道路位置図入力

貸与資料に基づいて、道路台帳図データまたは都市計画基本図データを背景図として、指定道路の起終点、路線形状、路線名等を入力するものとする。

(エ) ファイリング

貸与する指定道路に関する調書のPDFデータを、前項で入力した道路図形と路線単位で紐づけたファイリングデータを作成するものとする。

(オ) 統合型GISへのレイヤ登録

前項までに作成した指定道路図データを、本業務で導入する公開型GIS及び統合型GISにレイヤ登録し、システム上での表示シンボルや色、アクセス権などの設定及び動作確認を行うものとする。

4.3.3 既存データの収集、調整

既存に地理空間情報が整備されているものについては、システムにレイヤとして登録できるように、データの収集及び必要な加工調整を行うものとする。

(1) 都市計画関連データ

当市の都市計画課が保有し、すでに地理情報システムに登録されている次の都市計画関連データについて、公開型GISにて公開できるように、必要な変換、調整作業を行うものとする。凡例表示の設定については当市と受託者の協議により定めるものとする。

(ア) 現況平面図（地図情報レベル2, 500 DM）

(イ) 市街化区域

(ウ) 地区計画

(エ) 市街地開発事業

(オ) DID

(カ) 防火準防火地域

(キ) 用途地域注記

(ク) 用途地域

(ケ) 特別用途地区

(コ) 都市施設

(サ) 都市公園

(シ) 都市計画道路

(ス) 都市高速鉄道

(2) 地番図データ

当市の資産税課が保有し、すでに地理情報システムに登録されている地番図データについて、公開型GISにて公開できるように、必要な変換、調整作業を行うものとする。凡例表示の設定については当市と受託者の協議により定めるものとする。

- (ア) 地番図
- (イ) 字界

4.3.4 データベース設定

本業務ではデータ作成を行わないが、サービス開始後に当市職員がシステムを利用してデータ入力を行い、職員の操作により随時公開型GISに反映できるよう、予め次のデータベースの設定及びレイヤ設定を行うものとする。

(1) 道路工事情報

当市が計画する年度ごとの道路工事予定の位置または範囲のプロット、ならびにその属性として予定工期や通行規制の有無等を統合型GIS上で入力し、公開型GISに反映して市民に情報提供できるよう、属性テーブルの構築ならびにレイヤ設定を行うものとする。

(2) 災害等による通行規制情報

災害等により市道の通行規制が生じた場合、当該区間のプロットとその属性として原因や規制種別、予定期間等を統合型GIS上で入力し、公開型GISに反映して市民に情報提供できるよう、属性テーブルの構築ならびにレイヤ設定を行うものとする。

4.4 運用・保守

本サービスの令和11年3月31日までの使用料は本契約の内容に含むものとして見積もること。また、運用サポート・保守作業については本契約とは別に下記の内容を含む契約を年度ごとに締結予定である。

4.4.1 運用・保守体制

- (1) 本サービス（システム）利用中の運用・保守において発生する障害や問題に対して、責任を持って解決できる体制であること。
- (2) 職員による操作に関する問い合わせ等に対応する窓口を設けること。希望する対応時間及び連絡方法については、次に示す。なお、さらに効果的・効率的な体制が整えられる場合は提案すること。
 - ・ 電話での問合せ：平日の午前8時45分から午後5時15分まで
 - ・ メールでの問合せ：常時(また、住民等サービス利用者からの問合せ窓口を準備できることが望ましい。)
- (3) 問合せ対応の時間帯以外においても対応できる障害等緊急時の連絡窓口を設置すること。また、障害等緊急で対応すべき事象が発生した場合に対応が必要となる受注者の技術者やその他関係するメーカー等との連絡体制を整備すること。
- (4) 運用・保守体制として、通常及び緊急時の連絡先及び連絡方法を提示すること。

4.4.2 運用・保守実施内容

- (1) 問合せ対応
 - ・ 職員からの運用に関する問合せに対して、速やかに回答を行うこと。必要に応じて現地に来庁し、運用支援を行うこと。
 - ・ 問合せ窓口寄せられた内容などから、機能改善要求および追加機能要求を把握すること。
- (2) 障害対応
 - ・ 障害等緊急で対応すべき事象が発生した場合は、連絡窓口が一次窓口の役割を担い、必要に応じて受注者の技術者やその他関係メーカー等と連携し、速やかに対応すること。
 - ・ 障害等緊急時の対応手順をあらかじめ作成し、提示すること。
 - ・ 障害発生時の連絡を受けた場合は、その障害原因を特定し、運用担当者へ報告すること。
 - ・ 重大障害の際には、対策会議等を開催し、経過等を取りまとめて報告するとともに、改善策を運用担当者へ提示すること。
 - ・ 導入したサービス（システム）において、ウイルスの検出や不正アクセス等の事象が発生した場合は、運用担当者と協力し、対応及び原因究明を行うこと。
- (3) システム保守
 - ・ 受注者は、導入したサービスの正常な動作を確保するための一切の保守業務を実施すること。
 - ・ 導入したサービス（システム）に関連するソフトウェアにおいて、修正等のモジュールが提供された場合には、モジュールの適用の必要性を判断し、運用担当者へ説明すること。モジュールの適用は、運用担当者の承認を得た上で実施すること。
 - ・ 導入したサービス（システム）で使用するソフトウェアに対するセキュリティホールが各メーカーより報告された場合は、全体への影響度を考慮に入れ、対策プログラムの適応の必要性を判断し、運用担当者へ報告すること。協議の結果、適応が必要であると運用担当者が判断した場合は、対策を実施すること。
- (4) その他
 - ・ 問合せ対応で把握したニーズは、その対応について検討するとともに、対応を行った場合は定期バージョンアップ時等での反映を検討すること。
 - ・ その他運用・保守について、追加費用を必要とせずに提供できる機能等、有効な提案があれば併せて提案すること。

5 プロジェクト体制

受注者は、本書に基づき、システム構築等作業における具体的な体制、プロジェクト管理方針、プロジェクト管理方法等を含んだプロジェクト計画書を作成すること。

なお、プロジェクト管理における品質基準・要員スキル要件は以下の通りとする

図表 2品質基準

管理項目	管理内容
進捗管理	プロジェクト計画書策定時に定義したスケジュールに基づく進捗管理を実施する。進捗及び進捗管理に是正の必要がある場合は、その原因及び対応策を明らかにし、速やかに是正の計画を策定すること
品質管理	プロジェクト計画書策定時に定義したシステム構築等作業の品質管理方針に基づく品質管理を実施すること。 品質及び品質管理に是正の必要がある場合は、その原因と対応策を明らかにし、速やかに是正の計画を策定すること
課題・リスク管理	リスクや障害が顕在化した場合は課題として管理すること。受注者は、リスクの発生を監視し、リスクが発生した場合には、当市に報告すること
変更管理	仕様確定後に仕様変更の必要が生じた場合には、受注者は、その影響範囲及び対応に必要な工数等を識別したうえで、変更管理ミーティングを開催し、当市と協議のうえ、対応方針を確定すること

図表 3 要員スキル要件

要求するスキル	スキルの詳細
プロジェクト管理能力を有する者	プロジェクト実施計画を策定し、システムの設計・開発、テスト、システムの評価、プロジェクト間の調整を行い、生産性及び品質の向上に資する管理能力を有すること
品質管理能力を有する者	受注者の品質管理規準に従い、プロジェクトを離れて第三者的かつ客観的に、プロジェクト全般の品質状況を監査し、評価・改善する能力を有すること
導入サービスに関する専門知識を有する者	導入するソフトウェア（OS、ミドルウェア含む。）に関する専門知識と、本件の要求事項を理解したうえで、最適なシステム構成の設計・構築・運用に係る技術及び技術コンサルティング能力を有すること
システム導入業務に関する知識を有する者	本件のスコープに適合した各自治体業務に精通し、他自治体事例等を提供し、業務改善及びカスタマイズ抑制、品質向上に資する能力を有すること

6 会議体運営

受注者は、定期報告の会議体として、月1回程度の定例報告会を開催することとする。また、定例報告会以外の会議が必要な場合は、適宜必要な会議を開催すること。なお会議体の実施方法については、Web 会議（Zoom）等を利用する想定であるが、詳細は当市と議論のうえ決定す

ること。

各会議の開催にあたっては、進捗報告書、課題管理表、変更管理票、スケジュール、会議録、その他必要と思われる報告資料等を準備すること。

7 研修

システム利用者である職員及びシステム管理者向けの研修を実施すること。

研修を実施するために必要となるシステム及び端末の設定や講師の派遣、対象職員数に応じたサポート要員の準備等、研修に必要となる一連の要素は受注者の負担にて準備すること。

詳細な研修要件については、下表に示す。

図表 4 研修要件

項目	研修内容
システムの概要の説明	システムの概要・背景等を説明する。
システムの操作の説明	システムの操作説明をする。操作説明の際は、当市の運用に合わせた操作マニュアル（管理者用・利用者用の両方）を準備すること。
運用・保守の説明	システムの運用保守に関する必要事項等を説明する。

8 テスト

8.1 サービス提供における取扱い

サービスを提供する場合における標準機能については、改めて当該機能のテストを行うことは不要とする。ただし、当市用にカスタマイズのある箇所や当初セットアップの内容によって機能の動作が変化する箇所については、テストを行うこと。

8.2 テスト計画書の作成

実施するテストについて、テスト方針、実施内容及び実施理由、評価方法、実施者を記載し、テスト工程開始までにテスト計画書として提出し、承認を得ること。

8.3 テストに係る要件

8.3.1 受注者が実施するテスト

- (1) 受注者はテスト作業の管理を実施すると共に、その結果と品質に責任を負うこと。
- (2) 受注者はテストの実施に必要な当市担当者及び関連する他システムに係る業者等との作業調整を行うこと。
- (3) テストスケジュールは、当市担当者への作業負荷を抑えるよう工夫すること。
- (4) テストにおいて、導入スケジュールに大きな影響を及ぼす可能性のある問題を把握した場合は、速やかに当市担当者に報告すること。
- (5) 各テスト終了時に、実施内容及び品質評価結果をテスト報告書として作成し報

告すること。

- (6) テスト時に使用した不要なデータ、テスト用認証情報は本稼働前には完全に削除し、当市に報告すること。
- (7) テストデータは、原則として受注者において用意し、責任を持って管理すること。
- (8) テストに特別な環境が必要な場合は、受注者の負担と責任において準備すること。
- (9) テストに必要な端末等は、当市所有の機器を使用するが、テストを実施するために必要な各種設定は受注者の責任において実施すること。

8.3.2 当市職員が主体となって実施するテスト

- (1) テスト実施者が行う具体的な手順及び結果を記入するためのテスト実施手順書案を作成し、テスト実施者への説明を行うこと。
- (2) テストの実施にあたり、当市の求めに応じてサポートすること。
- (3) 可能な限り本番環境と同等のテスト実施環境を準備すること。
- (4) テストで必要となるテストデータについて準備すること。
- (5) テストで確認された不具合・障害について、解析を行い、対応方針を提示し当市の承認を得ること。

9 スケジュール

9.1 サービス開始日（システム本稼働日）

令和9年3月1日（予定）

9.2 作業スケジュール

(1) スケジュール

提案範囲に掲げるすべての作業項目について、作業開始からサービス開始日まで（サービス開始日以降に実施する作業等を提案する場合はその作業期間までのスケジュール（案）を作業工程等が分かるよう詳細に示すこと。

なお、具体的なスケジュールについては、当市との当該業務の契約締結時までに協議のうえ決定する。

(2) 作業工程等

スケジュール（案）で示した作業工程について、その内容や役割分担等について記載すること。

(3) 留意事項

本サービス（システム）の本稼働の前に職員が動作確認するためのテスト期間を十分に設けること。

10 その他

10.1 貸与品

機器の設定等に必要な資料等は、その都度貸与する。貸与品の管理保管は、不測の事態が生じないように適正に管理しなければならない。

貸与を予定している資料及び電子データは次のとおりである。下記のほか必要となる資料及び電子データがある場合は、それらのリストを作成し発注者に提示して請求すること。

- (1) 市道道路網図データ (shapeファイル)
- (2) 市道道路台帳図スキャニングデータ (PDF形式・座標無し)
- (3) 航空写真デジタルオルソ画像データ (令和5年度撮影・座標付きTIFF)
- (4) 都市計画基本図 (令和3年度作成地図情報レベル2, 500数値地形図・DMデータファイル)
- (5) 令和5年度以降の市道改良・舗装・橋梁等の工事資料 (竣工図CADデータ等)
- (6) 道路台帳調書データ各種 (PDF形式)
- (7) 地籍図郭データ (Shapeファイル)
- (8) 地籍図スキャニングデータ (PDF形式・座標無し)
- (9) 地籍測量座標簿 (紙資料)
- (10) 建築基準法上の道路に関する資料 (紙資料)
- (11) 都市計画図データ (市街化区域・用途地域・特別用途地区 (特別工業・文教)・防火・準防火地域・都市計画道路・都市計画公園・都市施設・地区計画・市街地開発事業・DID地区・都市高速鉄道、Shapeファイル)
- (12) 地番図データ (字界・筆界、Shapeファイル)

10.2 機密保護・個人情報保護

- (1) 本業務の遂行上知り得た秘密を他に漏らしてはならない。この項については、契約期間の終了または解除後も同様とする。また、成果物 (本業務の過程で得られた記録等を含む。) を当市の許可なく第三者に閲覧、複写、貸与または譲渡してはならない。
- (2) 本業務の遂行のために当市が提供した資料、データ等は業務以外の目的で使用しないこと。また、これらの資料、データ等は業務終了までに当市に返却すること。
- (3) 本業務の実施における個人情報等の取扱いについては、個人情報の保護の重要性を十分認識し、個人の権利利益を侵害することのないよう必要な措置を講じること。
- (4) 本業務に従事する者に対して個人情報保護の教育を行うこと。

10.3 不適合責任

- (1) 本システム本運用開始後1年の間に、正当な理由無く、本仕様書で要求した性能水準に達していないことが判明した場合および設計ミスによる不良および不具合が判明した場合において、当市が改良を請求したときは、当市と協議の上、

無償で改良すること。なお、この場合、不具合の改良のために操作内容を変更しないこと。

- (2) 本システムを運用する上で必要な情報の提供に努め、当市からの障害発生時の情報開示請求などの問い合わせや助言要求に対して、誠意をもって対応すること。
- (3) 受注者の責めに帰すべき理由により、第三者に損害を与えた場合、受注者がその損害を賠償すること。

10.4 契約期間終了時のデータの引継ぎ

契約期間終了時には、蓄積された全てのデータを当市に無償で引き継ぐこと。データ形式は互換性がある形式とし、CSV形式を基本とする。受注者は、引継ぎの完了を当市が確認した後、すみやかに当該データの確実な消去を行い、当市に報告すること。その際、事業者が発生する費用については、当市に別途請求しないこと。

10.5 法令等の遵守

受注者は、本業務の遂行に当たっては以下に掲げる法令等を遵守すること。

- (1) 国等で定められた法・ガイドライン
 - ・ 個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）
 - ・ 不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成11年法律第128号）
 - ・ 測量法（昭和24年6月 法律第188号）
 - ・ 道路法（昭和27年6月 法律第180号）、同施行令及び施行規則
 - ・ 道路施設現況調査要項（国土交通省）
 - ・ 地理空間情報活用推進基本法（平成19年 法律第63号）
 - ・ 地理空間情報活用推進基本計画（令和4年 閣議決定）
 - ・ 国土交通省国土地理院地理情報標準プロファイル（JPGIS）
 - ・ 日本版メタデータプロファイル（JMP2.0仕様書）
 - ・ 国土交通省公共測量作業規程（平成28年3月31日国土地第190号）
 - ・ 品質の要求、評価および報告のための規則（平成28年4月国土地理院）
 - ・ 作業規程の準則（国土交通省告示第565号 平成28年3月31日一部改正）
 - ・ 著作権法（昭和45年 法律第48号）
 - ・ 個人情報保護に関する法律（平成15年 法律第57号）
 - ・ 地方公共団体情報システム機構総合行政ネットワーク基本規程（平成26年地情機規程第43号）ほか、LGWAN-ASPの規程類
- (2) 当市が定める条例・セキュリティポリシー等
 - ・ 江別市情報セキュリティポリシー
 - ・ 江別市公共測量作業規程（平成21年3月国土地理院承認番号1155）
 - ・ 江別市関係諸規則

10.6 著作権に関する留意事項

第三者が権利を有している画像等を使用する場合は、事前に権利者から二次利用を含めた使用の許諾を得た上で、必要となる一切の手続き及び使用料の負担等は受注者が行うこと。

10.7 協議

本仕様書に定める事項に疑義が生じた場合、または本仕様書に定めのない事項（仕様変更、機能追加等）で協議の必要がある場合は、当市と協議を行うこと。