

# 川西町統合型地理空間情報システム導入業務

## 仕様書

令和5年5月

川西町安全安心課

第1章	総則	1
1.1	適用	1
1.2	目的	1
1.3	業務概要	1
1.4	業務実施体制	1
1.5	協議・打合せ	1
1.6	秘密の保持	1
1.7	契約不適合責任	1
1.8	損害賠償等	1
1.9	事業期間	1
1.10	運用終了時の処理及び引継ぎ	2
1.11	疑義	2
1.12	権利	2
1.13	準拠する法令等	2
1.14	情報セキュリティポリシーの遵守	2
1.15	資料の貸与と使用制限	2
第2章	システム要件	3
2.1	システム概要	3
2.2	システム基本要件	3
2.3	データセンター要件	4
2.4	システム利用環境	5
第3章	機能要件	6
第4章	データ要件	6
4.1	空間参照	7
4.2	データの空間的範囲	7
4.3	住宅地図データの調達	7
4.4	データ搭載	7
4.5	システム環境設定	7
第5章	仮運用要件	8
5.1	仮運用	8
第6章	非機能要件	8
6.1	信頼性	8
6.2	教育要件	8
第7章	システム保守要件	9
7.1	システム保守	9
7.2	運用支援	9
7.3	データの更新	10
第8章	成果品	10
8.1	成果品	10

## 第1章 総則

### 1.1 適用

本仕様書の内容は、川西町（以下、「発注者」という。）が発注する川西町統合型地理空間情報システム導入業務（以下、「本業務」という。）に適用するものとする。

### 1.2 目的

川西町統合型地理空間情報システム（以下「本システム」という。）の導入目的は次のとおり。

- (1) 災害発生時における防災情報等を効果的に可視化し、公表する。
- (2) 庁内各部署において地理空間情報の統一的な搭載・蓄積を推進し、業務の効率化・高度化とそれにとまなう町民サービスの向上を図る。
- (3) 現地調査等による地理空間情報の収集を支援し、円滑な情報集積を実現する。

### 1.3 業務概要

- (1) 計画準備・資料収集整理
- (2) システム関連
  - ・利用環境の設定
- (3) データ関連
  - ・住宅地図データの調達
  - ・既存GISからのデータ移行
- (4) 各種マニュアルの作成、操作研修
- (5) システム保守、運用支援

### 1.4 業務実施体制

- ・システムの導入、運用及び保守作業は受注者が行うこと。
- ・受注者は業務の目的を理解し、適切な導入作業が可能な実施体制を構築すること。

### 1.5 協議・打合せ

受注者は発注者と協議又は打合せを行った際は、その都度、協議記録又は打合せ記録を作成し、発注者の確認を受けるものとする。

### 1.6 秘密の保持

受注者は、本業務で知り得た事項を発注者の承認を得ずに他に漏らしてはならない。また、この取扱いは契約期間の満了又は解約により契約が終了した後も同様とする。

### 1.7 契約不適合責任

本業務の成果に関して契約の内容に適合しないものが見受けられる場合には、業務継続中はもとより終了後においても、受注者の責任により修正するものとする。受注者側において契約の内容に適合しないものを認識した場合には、遅滞なく発注者に報告するものとする。

### 1.8 損害賠償等

受注者は、本業務遂行中に生じた諸事故に対して、発生原因、経過、被害等の状況を発注者に速やかに報告し、受注者の責任においてその解決を行うこと。

### 1.9 事業期間

- (1) 導入作業

- ・ 契約締結日から令和6年3月31日まで
- (2) システム本稼働期間
- ・ 本稼働開始日は令和6年4月1日とする。
  - ・ 稼働後の運用に係る契約は5年契約とし、令和11年3月31日までとする。
  - ・ 令和11年度以降において、サービスの継続利用が可能であること（別途契約締結）。

#### 1.10 運用終了時の処理及び引継ぎ

本システムの運用終了時には、搭載したすべてのデータを取り出し、発注者が指定するフォーマットにより記録媒体に格納して引き渡すこと。その際、本システムにおいて関連付けにより利用されたデータは、その関係がわかるような資料若しくはデータの作成を行うこと。また、引継ぎのためのデータを発注者が確認した後、受注者は速やかに本システムのデータを完全に消去し、その結果を報告すること。

#### 1.11 疑義

仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、発注者、受注者は誠意をもって協議を行うものとする。また、受注者は協議の結果に基づいて業務を実施するものとする。

#### 1.12 権利

本業務による成果品の著作権・所有権は、システムの整備・構築において使用する市販ソフトウェアの著作権（受注者保有のパッケージソフトウェアの著作権を含む。）を除き、全て発注者に帰属するものとする。

#### 1.13 準拠する法令等

- (1) 測量法（昭和24年6月3日法律第 188号、最終改訂：令和元年6月14日）及び同施行規則
- (2) 国土交通省公共測量作業規程（平成28年3月31日国地第190号）及び同作業規程の準則（平成20年国土交通省告示第 413号、平成28年3月31日一部改正）
- (3) 地理空間情報活用推進基本法（平成19年5月30日法律第63号）
- (4) 著作権法（昭和45年5月6日法律第48号）
- (5) 電子自治体の取組みを加速するための10の指針（平成26年3月24日 総務省）
- (6) 統合型GIS推進指針（平成20年3月 総務省）
- (7) 地方公共団体におけるASP・SaaS導入活用ガイドライン（平成22年4月 総務省）
- (8) 地域情報プラットフォーム標準仕様\_ GIS共通サービス標準仕様（APPLIC-0002-2019）
- (9) 地域情報プラットフォーム標準仕様\_ GIS共通サービスガイドライン（APPLIC-0002-2019）
- (10) GIS共通サービス基本提案書（APPLIC-0009-2010-06）
- (11) 川西町情報公開条例（平成11年12月27日条例第29号、平成28年4月1日施行）
- (12) 川西町個人情報保護条例（平成17年3月29日条例第3号、平成29年5月30日施行）
- (13) 川西町契約に関する規則（昭和39年7月31日規則第1号、令和4年7月1日施行）

#### 1.14 情報セキュリティポリシーの遵守

受注者は、本業務において発注者の情報資産の安全性を確保するものとし、特に個人情報漏洩が起きないよう細心の注意を払うこと。

#### 1.15 資料の貸与と使用制限

発注者は本業務を実施するにあたり必要な資料を受注者に貸与する。受注者は貸与を受けた資料の取扱い及び保管にあたっては、忘失、汚損、破損等のないよう万全の注意を払うものとし、

使用後は速やかに返却すること。また、受注者は発注者の承諾なくして貸与を受けた資料を複製、配布してはならない。

## 第2章 システム要件

### 2.1 システム概要

本システムは、以下により構成されるものとする。

#### (1) 統合型GIS

LGWANに接続された庁内PC端末において、本町職員が容易に各種地理空間情報を参照及び作成・更新を行う。また、公開型GISとのデータ連携を行い、作成した地理空間情報の公開ができる機能を有するシステム。

#### (2) 公開型GIS

町民等に対し、公開設定を行った施設情報や防災情報をインターネット経由で提供するシステム。

#### (3) 現地調査システム

現地調査やパトロール時において、現場でのモバイル端末を用いた情報収集を実施し、統合型GISとのデータ連携を可能とするシステム。

なお、本システムは、平常時から庁内の各部署が地図を使用した業務において、地理空間情報の一元管理や事務作業の効率化を推進できるとともに、災害時においても防災・災害情報及び各種関連情報を効率的に共有・可視化することが可能なサービスを実現するものとする。

併せて、各種専門機能を有するライセンスの拡張による業務の高度化、非接触型社会の実現と職員の窓口業務負担軽減に向けた公開型GISのタッチパネル化、DX推進や官民データ活用を促進する公開情報のオープンデータ化等、将来の拡張性を有するサービスを実現するものとする。

### 2.2 システム基本要件

各システムの概要、基本要件を以下に示す。

#### (1) 統合型GIS

- ・ LGWAN-ASP 方式の形態で運用すること。  
(地方公共団体情報システム機構の認証済みアプリケーションであること)
- ・ GIS エンジン及びアプリケーションは、受注者が開発したものであり、著作権が第三者となるソフトウェアの利用がないこと。
- ・ 本庁で導入している既存 GIS の汎用地図データ（シェープ形式提供データ）を統合可能であること。なお、対象の GIS は、固定資産情報、都市計画情報、道路情報、上水道情報、下水道情報、農地地図情報、森林情報を想定している。また、必要に応じて後から、汎用地図データを搭載することができること。
- ・ 地域間の円滑なデータ連携を図るため、一般財団法人全国地域情報化推進協会（APPLIC）が推進する地域情報プラットフォーム（GIS ユニット製品）に準拠した登録製品であること。
- ・ 一定時間システム又は端末の操作がない場合、同時接続上限のあるライセンスの浪費が行われないよう、自動的にログオフする等切断できること。
- ・ 職員が統合型 GIS で作成したレイヤを、職員の手によって公開型 GIS で公開できるオンライン上の仕組みを用意すること。

## (2) 公開型GIS

- ・インターネットを用いた ASP 方式の形態で運用すること。
- ・パソコン、タブレット、スマートフォン等を利用して、町民等が簡易に各種情報（防災・災害情報、そのほか町の保有する施設や区域等の情報）を地図上で参照できる仕組みにより町民の利便性を図るサービスを提供すること。
- ・災害時における迅速な情報公開を可能とするため、職員が統合型 GIS を用いて作成した道路状況や避難所状況等の情報を、職員によって公開型 GIS にて公開処理が可能な仕組みとすること。

## (3) 現地調査システム

- ・インターネットを用いた ASP 方式の形態で運用すること。
- ・災害時における現地での被災状況調査のほか、様々な分野・業務で行う現地調査に利用可能なサービスとして、統合型 GIS に搭載するレイヤとの連携が可能なサービスを提供すること。
- ・採取したデータについては、統合型 GIS、公開型 GIS との連携が可能であること。

## (4) システム共通

- ・既存のブラウザにて動作し、ノンプラグインで利用可能であること。
- ・カスタマイズを要しないパッケージシステムであること。
- ・運用期間中に公開された OS やブラウザのバージョンアップに追加費用なしで速やかに対応可能であること。
- ・システムの定期的なバージョンアップ等により常に最適な状態で利用できること。
- ・職員及び利用者にとって簡便で分かりやすい操作体系とし、直感的に利用方法がわかるインターフェースを用意すること。
- ・画面遷移や展開時の表示速度や操作レスポンスについて、ストレスを感じないこと。
- ・利用ログを取得・管理・分析することで、問題の検知や問題の発生有無を判断できること。
- ・LGWAN 接続系とインターネット接続系の両環境間を分離した上で、両環境間でファイル転送を行う場合は安全が確保された通信のみを許可すること。

## 2.3 データセンター要件

### (1) 遵守要件

- ・情報セキュリティマネジメントシステム適合性評価制度((ISMS) 財)日本情報処理開発協会)における認定を受けていること。
- ・サービス稼働率が年間平均 99%以上確保できること。
- ・発注者が受注者の作業場所及びデータセンターの設置場所への立入り調査を実施する場合、応じること。

### (2) 施設要件

- ・データセンターは日本国内に立地していること。
- ・24 時間 365 日の稼働を実現すること（計画停止期間は除く）。

- ・耐震構造基準(震度6の地震が発生した場合、梁/柱/耐震壁/仕上材の損傷が軽微、若しくはほとんどない建築構造)を確保していること。
- ・防火対策を実施していること。サーバールーム内における煙感知器の装備、ガス消火器等による消火システムの採用、建築基準法に基づく避雷針機能の設置を実施していること。
- ・受電設備、無停電電源装置の二重化を実施、自家発電装置が起動するまでの間もサーバ機器等へ安定した電源供給を行い、障害時等における電源が確保されていること。
- ・電力供給の完全バックアップを無瞬断で実現していること。

(3) セキュリティ対策

- ・有人によるビル入退室管理をしていること。
- ・技術員(保守員)が24時間365日体制で常駐していること。
- ・機器監視による物理的侵入対策、不正アクセス自動監視を24時間365日実施していること。
- ・サービスを提供するサーバは冗長化し、サーバ本体の故障時にも、他のサーバにある環境に切り替え、継続運用する高可用性を確保すること。
- ・バックアップデータはデータセンター外の他拠点(日本国内)にも保管し、万が一の障害発生時にも他拠点からデータ取得し、復旧させることができること。

2.4 システム利用環境

①統合型GIS

(1) 利用端末

- ・既存のLGWAN接続された端末機：シンククライアント約200台

(2) ライセンス

- ・同時接続ライセンス、及びシステム稼働開始日は下記の通りとする。

ライセンス	同時接続	システム稼働開始日
統合型GIS	10以上	令和6年4月1日

(3) クライアント環境

- ・下記端末に対応すること。

項目	標準機
シンククライアント	サーバーベース方式の画面転送型 (VMware Horizon)
Webブラウザ	MicrosoftEdge(chromium版) GoogleChrome
OS	Windows Server 2019 Datacenter
CPU	Intel Xeon Gold 6226R (CPU @2.90GHz)
メモリ	20GB
ディスプレイ	21.5型 FHD液晶 (1920×1080)

(4) ネットワーク環境

- ・庁内の既存LGWANネットワーク : 100Mbps

②公開型GIS

(1) 利用端末

- ・インターネット接続利用可能なパソコン及びタブレット、スマートフォン等のモバイル端末。

(2) ライセンス

- ・利用するクライアント数に制限がないこと。
- ・システム稼働開始日は下記の通りとする。

ライセンス	同時接続	システム稼働開始日
公開型GIS	制限なし	令和6年4月1日

(3) クライアント

- ・パソコンのOSは、Windows10、Windows11のいずれにも対応すること。
- ・Webブラウザは、Microsoft Edge、Firefox、Safari、Google Chromeを推奨対応とし、主要なウェブブラウザで利用が可能であること。
- ・タブレット、スマートフォンのOSは、Android5以上、iOS8以上のいずれにも対応すること。
- ・利用者が本システムを利用する際には、事前に特別なアプリケーションやプラグイン等のインストールを必要としないこと。

③現地調査システム

(1) 利用端末

- ・インターネット接続可能なパソコン若しくはタブレット、スマートフォン等のモバイル端末。

(2) ライセンス

- ・同時接続ライセンス、及びシステム稼働開始日は下記の通りとする。

ライセンス	同時接続	システム稼働開始日
現地調査システム	5以上	令和6年4月1日

(3) クライアント

- ・下記端末の全てに対応すること。

端末	項目	仕様
iPhone、iPad	Web ブラウザ	Safari
	OS	iOS
Android	Web ブラウザ	GoogleChrome または Microsoft Edge
	OS	AndroidOS
Windows	Web ブラウザ	GoogleChrome または Microsoft Edge
	OS	Windows OS

第3章 機能要件

以下の機能要件を満たすこと。ただし、別機能により要件を満たす場合は、発注者の了解を得ることによって変更することができるものとする。

- (1) 別紙1「統合型GIS機能要件」にある機能を全て満たすこと。
- (2) 別紙2「公開型GIS機能要件」にある機能を全て満たすこと。
- (3) 別紙3「現地調査システム機能要件」にある機能を全て満たすこと。

第4章 データ要件

#### 4.1 空間参照

データの位置座標は次の定義に従う。

- (1) 準拠する測地系：測地成果2011
- (2) 平面位置の座標系：平面直角座標第Ⅹ系
- (3) 垂直位置の座標系：東京湾平均海面を基準とする標高

#### 4.2 データの空間的範囲

データを整備する地理的範囲は、川西町全域を対象とする。

#### 4.3 住宅地図データの調達

受注者は、下記のとおり住宅地図データを調達し、統合型GISおよび現地調査システムに搭載すること。

調達地図データ名称	対象システム	調達本数	契約方式
住宅地図 (ゼンリンZ-map TOWNⅡ) 利用可能総端末方式	統合型GIS用	同時10本以上	買取り方式
	現地調査システム用	同時5本以上	買取り方式

- ・調達本数は、各対象システムの同時接続可能数と合わせるものとする。
- ・住宅地図データに更新がある都度、搭載データの更新を行うものとする。
- ・同時接続上限数を超えた場合は、住宅地図を選択・表示できないようにすること。

#### 4.4 データ搭載

- (1) 本システムに搭載するデータは、別紙4「データ搭載一覧」のとおりとする。
- (2) 発注者は、必要となる搭載データを用意し、受注者に貸与するものとする。
- (3) 受注者は、具体的かつ確実なスケジュールを提示し、データ搭載を完了すること。

#### 4.5 システム環境設定

本業務を実施するにあたり、システム運用に必要となる各種設定を行うものとする。

##### (1) 統合型GISの環境設定

- ・システム利用時に必要となる、ユーザー毎のログインID及びパスワードを設定すること。
- ・ユーザ設定に基づき、操作権限設定を行うこと。
- ・地図データの持つ属性情報を表示する際、必要に応じて表示レイアウトを作成すること。
- ・A4・A3・A1・A0サイズの印刷レイアウトを行うこと。
- ・地図検索機能の初期設定、及び検索に必要なデータ作成を行うこと。

##### (2) 公開型GISの環境設定

- ・インターネットにて利用する際の、ウェブ上の画面デザインの設定を行うこと。
- ・公開型GIS上には、利用上の注意及び利用条件等の表示設定を行うこと。利用条件等は、受注者が原案を作成し、発注者と受注者の協議により決定する。
- ・公開型GISから公開を予定するデータは、別紙4「データ整備一覧」の通りとする。

##### (3) 現地調査システムの環境設定

次の調査に使用可能な環境設定を行うこと。

- ・災害時の被災状況調査
- ・道路、河川関連の現地確認調査
- ・固定資産税の家屋調査

また、必要に応じて、上記以外の業務で利用するための環境設定も可能であること。

## 第5章 仮運用要件

### 5.1 仮運用

- (1) 受注者はテスト計画を立案し、当該計画に基づいた仮運用を実施し、本稼働前に各種調整を実施すること。
- (2) 本稼働に向けて、本町職員による仮運用期間を設け、確認項目等を本町と協議のうえ決定すること。また、受注者は仮運用に対する支援を行うこと。

## 第6章 非機能要件

### 6.1 信頼性

#### (1) システム運用時間

- ・原則24時間 365日の連続稼働とすること。
- ・やむを得ない事情により、システムの全部又は一部を停止する場合には、2週間前までに発注者へ連絡すること。

#### (2) セキュリティ

- ・第三者による不正アクセス、情報改ざん防止の為、必要なセキュリティ措置を講じること。
- ・OSのセキュリティパッチ等は、システム構築時の最新版を適用すること。また、システム導入後も新たにリリースされるセキュリティパッチ等を速やかに適用すること。
- ・統合型GIS、公開型GISの双方において、ウイルス対策を講じること。

#### (3) データの保全性

- ・データバックアップについて、日次・週次等適切な時期に実施できる機能を有すること。
- ・システム・データの保護のためバックアップや二重化等の措置を講じ、障害発生時にシステムの早期復旧に備えた仕組みを有していること。
- ・誤操作等による重要データ消去を避けるために必要な対策措置を講じること。
- ・データの整合性を確保するため、更新処理においては十分なデータチェックを行うこと。エラー等により処理が中断された場合には、データの処理実行前の状態に戻すこと。

#### (4) データの機密性

- ・データのアクセス権限を持つ職員のみが利用できる仕組みとする。
- ・システム管理機能にてアクセス権限を付与し、かつ更新できるものとする。
- ・不正アクセス及びシステム障害等について、その原因解明のために必要な証跡（アクセスログ等）を記録すること。

### 6.2 教育要件

#### (1) 操作マニュアルの作成

- ・操作マニュアル（職員向け、町民向け）を作成すること。
- ・初心者でも理解しやすいように、機能説明および操作手順を明確に記述すること。
- ・特殊な用語については、用語説明を用意すること。
- ・変更の必要が生じた際には、マニュアルを改訂し納品すること。
- ・町民向け操作マニュアルは、システム上で利用者が閲覧できるようにすること。

## (2) 管理者マニュアルの作成

- ・システム管理者が行うべき作業（ユーザ登録・変更・削除、権限設定、レイヤ追加、属性登録、操作ログ取得・閲覧など）の定義及び運用ツールなどの操作について記述すること。
- ・障害発生時における対処方法を専門知識がなくても理解できるよう記述すること。
- ・変更の必要が生じた際には、マニュアルを改訂し納品すること。

## (3) 操作研修

- ・本システムの操作研修を実施すること。研修の形態は集合研修を基本とし、システム稼働開始前及びシステム運用期間中に実施すること。
- ・アンケート結果やアクセス数を参考に、効果的な操作研修会の企画を検討し実施すること。

# 第7章 システム保守要件

## 7.1 システム保守

(1) 本システム導入後、安定したシステム稼働を維持するためにシステム保守を行うこと。

(2) システム保守で実施する内容は次のとおりとする。

### ・問い合わせ対応

システムの操作等に関する利用者からの問い合わせについては、ヘルプデスクにて電話またはメールにて受付し、回答を行うこと。（原則、月～金の日中は常駐とすること）

### ・障害発生時対応

障害等によりシステムが正常に動作しない事象が発生した場合には、障害の検知から復旧作業まで喫緊の対応が可能な保守体制であること（原則、24時間365日対応可能）

障害の除去が完了した場合、その対応内容のレポートを発注者に対して提出すること。

### ・定期点検等

アクセスログについてログデータを収集し、解析結果を報告すること（2回/年）

更新データのバックアップについては、差分データバックアップを週次で実施し、フルデータバックアップを月次で実施すること。

(3) システム稼働率、障害報告時間等について、数値表現によるサービス品質基準を協議の上、サービス提供開始日までにサービスレベル合意書（SLA）を締結すること。

## 7.2 運用支援

### (1) 操作研修

- ・年1回以上の操作研修会や説明会を実施すること。
- ・操作研修では、システムの操作方法だけでなく、本業務の趣旨や運用方法など業務の効果を最大化するための研修となるよう創意工夫すること。
- ・アンケート結果やアクセス数を基に、効果的な操作研修会の企画を検討し実施すること。

(2) 公開型GISにて、町民のニーズ把握等に資するため、アクセス解析に必要となるセッション数他の各種数値について月次集計を行い、定期レポートとして報告すること。

(3) 人事異動時における職員ユーザの更新や機構改革時の組織編制に対する更新を行うこと。

(4) 調査・測量等の業務により納品された成果品を統合型GISへ取り込み、新規データ搭載やデータ更新の支援を行うこと。

(5) 災害時において災害対応の支援を行うこと。

- (6) 本システムに関連する会議体への説明、資料準備支援を行うこと。
- (7) その他、最適と考えられる運用支援を積極的に行うこと。

### 7.3 データの更新

#### (1) 地番図データのセットアップ作業

- ・発注者が貸与する地番図データ(シェープファイル)を統合型GISにセットアップすること。
- ・データセットアップ作業は年に1回行うこと。
- ・作業の開始時期は発注者と協議の上、その指示に従うこと。

#### (2) 農地関連情報の更新作業

- ・発注者が貸与する農地台帳データ (CSV形式) を使用し、地番図データへの突合作業を行うこと。データ不突合が生じた際、不突合リストを作成し発注者へ提出すること。
- ・地番図データへの突合作業により農地属性情報の更新を実施し、統合型GISにデータセットアップすること。
- ・データ突合作業及びデータセットアップ作業は年に2回行うこと。
- ・作業の開始時期は発注者と協議の上、その指示に従うこと。

## 第8章 成果品

### 8.1 成果品

本業務の成果品を次のとおりとする。

(1) 統合型GIS (使用権)	1 式
(2) 統合型GISポータルサイト	1 式
(3) 統合型GIS操作マニュアル	1 式
(4) 公開型GIS (使用権)	1 式
(5) 公開型GISポータルサイト	1 式
(6) 公開型GIS操作マニュアル	1 式
(7) 現地調査システム (使用権)	1 式
(8) 現地調査システム操作マニュアル	1 式
(9) 各種研修資料	1 式
(10) 協議記録簿・打合せ記録簿	1 式
(11) 作業報告書	1 式
(12) 各種更新用データ	1 式
(13) その他本業務で発生した成果品	1 式