会津美里町公開型・統合型GIS構築業務

特記仕様書

令和６年 ４月

会津美里町　政策財政課

[第１章 総則 1](#_Toc158973514)

[第1条 （適用範囲） 1](#_Toc158973515)

[第2条 （目的） 1](#_Toc158973516)

[第3条 （履行場所） 1](#_Toc158973517)

[第4条 （履行期間） 1](#_Toc158973518)

[第5条 （発注部署及び納入場所） 1](#_Toc158973519)

[第6条 （準拠する法令等） 1](#_Toc158973520)

[第7条 測量の基準 2](#_Toc158973521)

[第8条 （提出書類） 2](#_Toc158973522)

[第9条 （配置技術者） 2](#_Toc158973523)

[第10条 （守秘義務及びセキュリティの遵守） 3](#_Toc158973524)

[第11条 （損害賠償等） 3](#_Toc158973525)

[第12条 （完了検査） 3](#_Toc158973526)

[第13条 （契約不適合責任） 3](#_Toc158973527)

[第14条 （成果品の帰属） 3](#_Toc158973528)

[第15条 （貸与資料） 3](#_Toc158973529)

[第16条 （業務概要） 4](#_Toc158973530)

[第17条 （その他の留意事項） 4](#_Toc158973531)

[第２章 作業計画等 5](#_Toc158973532)

[第18条 （作業計画） 5](#_Toc158973533)

[第19条 （資料収集整理） 5](#_Toc158973534)

[第20条 （打合せ協議） 5](#_Toc158973535)

[第３章 データの整備・調整 6](#_Toc158973536)

[第21条 （移行データ調整） 6](#_Toc158973537)

[第22条 （追加データ整備） 6](#_Toc158973538)

[第23条 （新規データ調達・調整） 6](#_Toc158973539)

[第４章 システム要件 7](#_Toc158973540)

[第24条 （整備対象システムと概要） 7](#_Toc158973541)

[第25条 （公開型GISの要件） 8](#_Toc158973542)

[第26条 （統合型GISの要件） 10](#_Toc158973543)

[第５章 システム構築 13](#_Toc158973544)

[第27条 （システム要件整理・設計） 13](#_Toc158973545)

[第28条 （システム環境設定） 13](#_Toc158973546)

[第29条 （システムテスト） 13](#_Toc158973547)

[第30条 （マニュアル整備） 14](#_Toc158973548)

[第31条 （操作研修） 14](#_Toc158973549)

[第６章 保守サポート 15](#_Toc158973550)

[第32条 （保守サポート【参考：運用保守業務】） 15](#_Toc158973551)

[第33条 （データ更新【参考：運用保守業務】） 15](#_Toc158973552)

[第７章 デジタルオルソ作成 17](#_Toc158973553)

[第34条 要旨 17](#_Toc158973554)

[第35条 整備範囲 17](#_Toc158973555)

[第36条 作業計画 17](#_Toc158973556)

[第37条 数値地形モデル作成 17](#_Toc158973557)

[第38条 デジタルオルソデータ作成 17](#_Toc158973558)

[第39条 成果等整理 17](#_Toc158973559)

[第40条 空中写真撮影 17](#_Toc158973560)

[第41条 撮影計画 18](#_Toc158973561)

[第42条 総運航 18](#_Toc158973562)

[第43条 撮影 18](#_Toc158973563)

[第44条 滞留 18](#_Toc158973564)

[第45条 ＧＮＳＳ／ＩＭＵ計算 18](#_Toc158973565)

[第46条 数値写真作成 18](#_Toc158973566)

[第47条 標定点設置 18](#_Toc158973567)

[第48条 同時調整 19](#_Toc158973568)

[第49条 成果品の検定 19](#_Toc158973569)

[第８章 成果品 20](#_Toc158973570)

[第50条 （成果品） 20](#_Toc158973571)

[別紙１：モデル仕様書を踏まえた本業務における対応内容 21](#_Toc158973572)

[別紙２：移行対象データ一覧 26](#_Toc158973573)

[別紙３：要求機能一覧 27](#_Toc158973574)

**会津美里町公開型・統合型GIS構築業務**

**特記仕様書**

# 総則

## （適用範囲）

### 本特記仕様書は、会津美里町（以下、「発注者」という）が受託者（以下、「受託者」という）に委託する「会津美里町公開型・統合型GIS構築業務」（以下「本業務」という）に適用する。

## （目的）

### 現在、会津美里町の地図情報を含む行政情報提供にあたっては、窓口または電話によって受け付けたのち、紙媒体での目視確認が多く、対応に係る手間や時間がかかっている。現在問合せの多い道路、防災等の情報について、住民や事業者等が来庁せずとも必要な地図情報をインターネットで閲覧できる公開型GISを構築し、職員負担の軽減を図ると共に、住民の利便性向上を図る。

### 公開型GISに搭載した行政情報を効率的に公開・更新するため、システムへ搭載する空間データを集約・一元管理する仕組みである統合型GISについても、本業務で再構築する。

### デジタル庁が公表する「デジタル実装の優良事例を支えるサービス／システムのカタログ第２版『モデル仕様書』」（以下、「モデル仕様書」という）に準拠した仕様とし、共通化・標準化の推進を図る。

### 今後の公開データ整備を推進するための基礎資料、及び本町における固定資産税の適正課税を推進するため、会津美里町全域のオルソ画像作成及び航空写真撮影を合わせて実施する。

## （履行場所）

### 会津美里町字新布才地　地内外

## （履行期間）

### 本業務で構築するシステムの構築期間は、契約日から令和７年２月末日までとする。

### 本稼働は、令和７年３月１日とする。令和６年度分のシステム運用保守業務については、本業務に含めることとする。

## （発注部署及び納入場所）

### 会津美里町町　政策財政課デジログ推進室

## （準拠する法令等）

### 「受託者」は、業務実施にあたり、関連する法令及び条例等を遵守すること。

#### デジタル庁「デジタル実装の優良事例を支えるサービス／システムのカタログ第２版『モデル仕様書』」

#### 国土交通省国土地理院「空間データ製品仕様書作成マニュアル 平成26年４月改正」

#### 国土交通省国土地理院「製品仕様による数値地形図データ作成ガイドライン改定版（案）」

#### 国土交通省国土地理院「地理情報標準第2版（JSGI2.0）」

#### 国土交通省国土地理院「地理情報標準プロファイル（JPGIS）2014」

#### 測量法

#### 国土交通省作業規程の準則

#### 地理空間情報活用推進基本法

#### 都市計画法

#### 会津美里町財務規則

#### 会津美里町情報公開条例

#### 個人情報の保護に関する法律

#### その他関係法令等

## 測量の基準

### 本業務で使用するすべての位置座標ならびに標高は次のとおりとする。

#### 準拠する測地系 ：日本測地系2011

#### 水平位置の座標系 ：平面直角座標系第IX系（平成14年国土交通省告示第9号）

#### 垂直位置の座標系 ：日本水準原点を基準とする高さ（測量法施行令第2条第2項）

## （提出書類）

### 「受託者」は、業務の着手にあたり予め以下の書類を「発注者」に提出し、受領・承認を経なければならない。

#### 着手届

#### 管理技術者届、照査技術者届、担当技術者届

#### 業務工程表

#### 業務実施計画書

### 「受託者」は、作業の進捗状況を「発注者」にその都度書面又は電子メールにより報告するとともに、作業月報を提出するものとする。

## （配置技術者）

### 本業務における配置技術者は、次のとおりとする。

|  |  |
| --- | --- |
| 技術者名称 | 概要 |
| 管理技術者 | 「測量士」の資格を有する者・過去10年以内に地方自治体において、統合型GIS構築業務、並びに公開型GIS構築業務の実績（管理技術者、照査技術者、担当技術者等）を有している者。※管理技術者と照査技術者の兼任は認めない。 |
| 照査技術者 | ・「空間情報総括監理技術者」の資格を有する者・過去10年以内に地方自治体において、統合型GIS構築業務、並びに公開型GIS構築業務の実績（管理技術者、照査技術者、担当技術者等）を有している者。※管理技術者と照査技術者の兼任は認めない。 |

## （守秘義務及びセキュリティの遵守）

### 「受託者」は、本業務を行う上で、取り扱う行政情報（貸与資料等）に対してのセキュリティ管理の徹底を保証する為、以下の関係資格を取得し、契約時に登録証の写しを提出するものとする。なお、取得していない資格がある場合は業務開始時までに取得するものとする。

#### JISQ27001：2015 (情報セキュリティマネジメントシステム)

#### JISQ15001：2017（個人情報保護マネジメントシステム）

#### ISO9001（品質マネジメントシステム）

#### ISO14001（環境マネジメントシステム）

#### JISQ20000：2012（サービスマネジメントシステム）

#### JISQ27017:2016（クラウドサービスのための情報セキュリティ）

## （損害賠償等）

### 「受託者」は、本業務の実施中に発生した諸事故に対して一切の責任を負い、その原因、経過及び被害内容等について速やかに「発注者」に報告するものとする。また、損害賠償の請求があった場合、全て「受託者」の責任において処理することとする。

## （完了検査）

### 本業務は、業務完了届・成果品納品書と共に成果品を提出し、管理技術者立会いの上、「発注者」の業務完了検査を受け、検査合格により完了とする。なお、業務完了後といえども成果品に誤り及び品質基準を満たしていない箇所が発見された場合は、「発注者」の指示に従い、「受託者」は責任をもって再検査し、直ちにその誤り等を訂正しなければないないものとする。

## （契約不適合責任）

### 成果品の納入後１年間を保証期間とし、保証期間内に品質基準を満たしていないことが判明した場合には、「受託者」の責任において関連する項目を再検査し、不良箇所を修正しなければならない。ただし、成果品納入後1年を経過した後でも、特に重要な瑕疵である場合は、更に1年間責任が継続するものとする。なお、これにかかる費用は「受託者」の負担とする。

## （成果品の帰属）

### 「受託者」は、本業務で得られた成果品及び中間成果品の著作権、ならびに翻訳権・翻案権及び二次的著作物の利用に関する権利を「発注者」に譲渡するものとし、この場合の譲渡に係る費用は委託料に含まれるものとする。

## （貸与資料）

### 「発注者」は、「受託者」に対し本業務に必要と認められる以下の資料を貸与するものとする。

#### 既存GISデータ（発注者が定めるもの）

#### 各主題データ（防災、インフラ、空家、公有財産　等発注者が定めるもの）

#### その他、「発注者」が必要と認める資料

### 「受託者」は責任を持ってこれを保管し、亡失は無論のこと、汚損や破損の無いようその取り扱いには充分注意するものとする。

### 情報保護の観点からISMS、プライバシーマーク認定書と認証基準に基づいた、企業における「情報管理セキュリティ・情報管理体制書」等を提出し、「発注者」の承認を得るものとする。

## （業務概要）

### 業務概要は以下のとおりとする。

#### 作業計画等

##### 作業計画

##### 資料収集整理

##### 打合せ協議

#### データの整備・調整

##### 移行データ調整

##### 追加レイヤ整備

##### 追加データ調達・調整

#### システム要件

##### 整備対象システムと概要

##### 公開型GISの要件

##### 統合型GISの要件

#### システム構築

##### システム要件整理・設計

##### システム環境設定

##### システムテスト

##### マニュアル整備

##### 操作研修

#### 保守サポート

##### 保守サポート【参考：運用保守業務】

##### データ更新【参考：運用保守業務】

#### デジタル空中写真撮影

#### オルソ画像作成

## （その他の留意事項）

### 本業務は、デジタル田園都市国家構想交付金のデジタル実装タイプ【TYPE1】に本町が採択された事業として実施するものである。

### 本業務はデジタルを活用して地域の課題解決等を図るサービス・システムの共通化・標準化を推進する観点から、デジタル庁のモデル仕様書に準拠したサービス実装を行うものとする。

# 作業計画等

## （作業計画）

### 本業務の内容及び業務量を把握した上で、業務履行に必要な人員、機材の確保及び作業工程を含む業務履行体制等について計画立案し、実施計画書にとりまとめるものとする。実施工程に重要な変更が生じた場合には、その都度変更した工程表を提出し、「発注者」の承認を得なければならない。なお、工程表について「発注者」が特に指示をした場合には、さらに細部の実施工程表を提出しなければならない。特に時期の定められた箇所及び項目については、「発注者」と事前に協議し、工程の進捗を図らなければならない。

## （資料収集整理）

### 本業務での必要書類の収集・整理を行い、「発注者」の承諾のもとに資料の複製を行うものとする。なお、資料類の時点は原則として最新時点とし、データ化されている資料については極力データにより、かつ流通性が高いフォーマットにより貸与するものとする。

## （打合せ協議）

### 本業務における打合せ協議は、業務着手時、中間打合せ（２回）、成果品納入時の計４回とするが、業務の性質上必要と認められる場合は適宜行うこと。

# データの整備・調整

## （移行データ調整）

### 「発注者」が貸与する既存地図情報等を公開型GIS及び統合型GIS（以下、「新システム」という）に搭載するものとする。搭載対象データは、汎用的なファイルフォーマット（シェープファイル形式、CSV形式等）にて「発注者」から「受託者」に提供するものとする。

### 既存GISからの現行データの加工・抽出・出力は別途業務にて実施するため、本業務には含まないものとする。

### 移行対象となるデータは、別紙２に記載のとおりとする。なお、移行データの容量及びレイヤ数は以下のとおり。

#### データ容量 463GB

#### レイヤ数 1,630レイヤ

## （追加データ整備）

### 「受託者」は、「発注者」より貸与する資料を基に新システムに運用可能なよう搭載するものとする。なお搭載するデータに対し、レイヤ設定（図形表現範囲・属性管理項目及び順序・関連ファイル設定等）を行うものとする。

### 新システムに追加レイヤとして搭載するデータは、以下を基本とするが、「発注者」と「受託者」の協議により詳細を決定するものとする。

| 種類 | 数量 | 提供資料（形式等） | 整備方法等 | 対象システム |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 公開型GIS | 統合型GIS |
| 洪水・土砂災害・ため池ハザードマップ | １式 | Shape形式 | データ調整しシステム搭載 | 〇 | 〇 |
| 公有施設 | １式 | CSV形式 | 住所情報を基に地図に展開 | 〇 | 〇 |
| 空家情報 | １式 | CSV形式 | 住所情報を基に地図に展開 | － | 〇 |

## （新規データ調達・調整）

### 本業務で統合型GISに追加搭載するデータは以下のとおりとする。「受託者」はデータ調達、変換を実施し、搭載するものとする。

| 種類 | 数量 | 調達仕様 | 整備方法等 | 対象システム |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 公開型GIS | 統合型GIS |
| 航空写真（オルソ画像） | １式 | 会津美里町全域 | データ調整しシステム搭載 | 〇 | 〇 |
| 住宅地図 | 1式 | 会津美里町全域 | データ調達しシステム搭載 | - | 〇 |

# システム要件

## （整備対象システムと概要）

### 新システムは、以下により構成されるものとする。

| 品目 | 適用 |
| --- | --- |
| 公開型GIS | インターネットASP方式の住民向けGIS（住民及び事業者等の利用を想定） |
| 統合型GIS | LGWAN-ASP方式の庁内向けGIS（職員の利用を想定） |

### 発注者における新システムの利用環境は以下のとおりとする。

|  |  |
| --- | --- |
| 項目 | 概要 |
| 機器環境 | ・パソコン①　100台　・CPU　　：　AMD　Ryzen5　・メモリ ：　8GB　・SSD　 ：　256GB・OS　　 ：　Windows10・パソコン②　100台　・CPU　　：　Intel　core i5-1235U　・メモリ ：　8GB　・SSD　 ：　256GB・OS　　 ：　Windows10・使用想定　LGWAN接続系端末数：約200台 |
| ネットワーク環境 | ・LGWAN環境　・回線速度：・会津美里町-県ノード 100Mbps　・有線および無線にて接続・インターネット環境　・回線速度：100Mbps　・自治体情報セキュリティ対策の3層分離における仮想ブラウザ環境にて利用。 |
| システム管理者 | 政策財政課 |

### 構築するサービスの概要は以下のとおりとする。

|  |  |
| --- | --- |
| 項目 | 概要 |
| サービス | **①公開型GISの構築により町民の利便性を向上*** 誰もが様々な端末から容易に行政情報を閲覧・利活用できるシステムを構築する。
* 公開型GISには、インフラ情報のほか、防災、医療・福祉施設など生活に必要な幅広い情報を搭載する。

**②統合型GISの再構築による情報共有の効率化*** 公開型GISの構築に伴い、庁内情報の円滑な公開を支援する統合型GISを再構築する。
* 地図情報の共有と公開に向けた基盤を構築し、全庁的な情報資産の利活用ならびに住民サービスの向上を図る。
 |
| イメージ図 |  |

## （公開型GISの要件）

### 公開型GISのシステム要件は、以下のとおりとする。

| 分類 | 項目 | 要件 |
| --- | --- | --- |
| サービス提供環境 | 機器環境 | サービス利用環境は、以下のとおりとする。・一般的なパソコン、スマートフォン、タブレット等が有する基本的な機能のみで動作すること。・利用に際し、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。・利用者向けサービス･主要なWebブラウザ（Microsoft Edge、Firefox、Safari、Google Chrome）において利用できること。各ブラウザのバージョンについては、ブラウザベンダーの保守対象のバージョンとする。･スマートフォン、タブレットといったモバイル端末では、過去3年以内に発売された主要な機種に対応し、また、運用期間中に販売される主要な機種において、追加費用なしで利用可能となるよう速やかに対応すること。 |
| ネットワーク環境 | 利用者、管理者双方にサービスを提供するネットワーク環境は、インターネット環境とすること。インターネット上の通信経路においては暗号化を行うこと。「受託者」は「発注者」と協議により、「発注者」の通信環境に対応すること。 |
| データ管理 | 搭載するデータ量について、制限がないこと。日本国の法律が及ぶ範囲にシステム環境並びにバックアップデータを配置すること。データのバックアップの要件は、以下のとおりとする。・データ消失を伴う障害発生時において、障害発生前日の状態にデータを復元することを目的として、適切なバックアップ管理を行うこと。 ・本番環境が搭載されているサーバとは異なる環境にバックアップ取得すること。  |
| サービス提供時間 | 原則、24時間365日利用可能とすること。システムの稼働率は99.5％以上であること。ただし、保守等の予定された停止については、この限りではない。 |
| ライセンス数 | 利用者側ライセンス | 利用するクライアント数に制限がないこと（フリーライセンス）。 |
| 管理者側ライセンス | ・統合型GISで作成・編集したデータを、簡易な操作で速やかに公開型GISに反映できること。・管理者向けサービスは、システム管理者での利用を基本とするが、コンテンツ管理者による利用が望ましいと発注者が判断した場合には、アカウントが提供できること。同時利用端末数５台程度の同時アクセスを想定したサービスとすること。 |
| デザイン・操作性 | デザイン | 表示画面上の項目配置や色使い等、誰もが利用しやすいユニバーサルなデザインであること。 |
| 操作性 | 利用者およびサービスを提供する管理者双方にとって、わかりやすく、操作性が高く、効率的な運用が可能であること。・ストレスなく地図遷移や画面展開が可能である等、動作速度が優れたシステムであること。・利用者にとって簡便で分かりやすい操作体系と機能の配置によりマニュアルを見なくても利用可能なインターフェースとすること。・統合型GISで作成・編集したデータを、簡易な操作で速やかに公開型GISに反映できること。 |
| 情報セキュリティ | システムログ | エラー情報の把握やUI/UXの改善に必要となるログ情報を取得すること。 |
| アクセス・操作ログ | 管理システムのアクセスログ・操作ログを取得すること。 |
| 不正プログラム対策 | システム（サービス）の稼働環境及び開発・テスト環境においては、コンピュータウィルス等不正プログラムの侵入や外部からの不正アクセスが起きないよう対策を講じるとともに、それら対策で用いるソフトウェアは常に最新の状態に保つこと。 |
| システム（サービス）の稼働環境及び開発・テスト環境で用いるOSやソフトウェアは、不正プログラム対策に係るパッチやバージョンアップなど適宜実施できる環境を準備すること。 |
| サービス終了時・契約満了時等の対応 | 保有データの提供 | 「発注者」が登録した情報のうち、「発注者」の情報管理権限を有する情報については、全て抽出し「発注者」に提供すること。 |
| 保有データの消去等 | サービスを終了若しくはサービス利用契約終了後は、保有データの提供ののち、速やかにシステムから消去すること。消去においては、復元不可能な状態にすること。 |
| 利用規約等 | 利用規約への同意 | 利用者に利用規約の内容を提示し、確認（同意）をとる機能を有すること。 |
| 問合せ機能 | ― | 問合せ方法に関する情報が掲載できること。 |
| 統計機能 | ― | システム運用状況は、定期及び任意で以下を集計できること。・稼働率・問い合わせ実績サービス利用状況について、定期及び任意で以下を集計できること。・現在サイトを閲覧しているユーザ数、閲覧しているページ・サイトを訪問したユーザの数・テーマ毎の閲覧数 |
| 関係法規制への対応 | ― | サービスの稼働、運用・提供に関係する関係法規制を遵守するとともに、常に最新動向を把握し、適宜必要な見直し・改善を実施すること |
| 著作権 | ― | 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「受託者」が行うこと。 |
| 資格管理（管理側アカウント管理） | 管理情報 | 職員用アカウント（システム管理者及びコンテンツ管理者）を登録できること。以下のユーザ管理に対応すること。・IDとパスワードによるユーザ認証・ユーザ毎の操作権限設定（閲覧、編集等）ができること。 |
| アカウント設定方法・認証方法 | 登録できるユーザ数に制限が無いこと。 |
| システム管理者によるパスワードのリセット（又は再設定）ができること。 |
| 地図の種類・ライセンス | ― | システムで使用する地図の種類、必要なライセンス数は以下のとおり。・民間案内地図（同時接続に制限が無いこと）なお、搭載する背景地図は、町内及び町外の住所、施設名称（民間施設）等に関する情報を表示できるとともに、キーワード入力した検索が可能なこと。 |
| 提供機能 | － | 別紙３「１.公開型GIS」に記載の機能を有すること 。 |
| その他 | ― | データセンターについては、以下の要件を満たすものとする。・水害、地震、津波災害並びに停電等の対策により、稼働を継続できること。・情報漏洩、防犯等の対策により、データ保護の措置が講じられていること。・日本国内に立地していること。 |

## （統合型GISの要件）

### 統合型GISのシステム要件は、以下のとおりとする。

| 分類 | 項目 | 要件 |
| --- | --- | --- |
| サービス提供環境 | 機器環境 | ・第25条２に記載の通り。 |
| ネットワーク環境 | ・第25条２に記載の通り。・LGWAN上の通信経路においては暗号化を行うこと。「受託者」は「発注者」と協議により、「発注者」の通信環境に対応すること。 |
| データ管理 | ・日本国の法律が及ぶ範囲にシステム環境並びにバックアップデータを配置すること。・データ消失を伴う障害発生時において、障害発生前日の状態にデータを復元することを目的として、適切なバックアップ管理を行うこと。 ・搭載するレイヤ数に制限がないこと 。データ量の増加に伴い、サービス利用料に変更がある場合には、あらかじめ明示すること。 |
| サービス提供時間 | 原則、24時間365日利用可能とすること。システムの稼働率は99.5％以上であること。ただし、保守等の予定された停止については、この限りではない。 |
| ライセンス数 | 利用者側ライセンス | 同時接続15ライセンスただし、利用するクライアント（端末数）には制限がないこと。 |
| 管理者側ライセンス | 利用者側ライセンスに含む。ユーザ管理機能により、システム管理者を設定するものとする。 |
| デザイン・操作性 | デザイン | 表示画面上の項目配置や色使い等、誰もが利用しやすいユニバーサルなデザインであること。 |
| 操作性 | 利用者にわかりやすく、操作性が高く、効率的な運用が可能であること。・ストレスなく地図遷移や画面展開が可能である等、動作速度が優れたシステムであること。・利用者にとって簡便で分かりやすい操作体系と機能の配置によりマニュアルを見なくても利用可能なインターフェースとすること。 |
| 情報セキュリティ | システムログ | エラー情報の把握やUI/UXの改善に必要となるログ情報を取得すること。 |
| アクセス・操作ログ | アクセスログ・操作ログを取得すること。ログ等からシステムにアクセスした職員を特定できること。 |
| 不正プログラム対策 | システム（サービス）の稼働環境及び開発・テスト環境においては、コンピュータウィルス等不正プログラムの侵入や外部からの不正アクセスが起きないよう対策を講じるとともに、それら対策で用いるソフトウェアは常に最新の状態に保つこと。 |
| システム（サービス）の稼働環境及び開発・テスト環境で用いるOSやソフトウェアは、不正プログラム対策に係るパッチやバージョンアップなど適宜実施できる環境を準備すること。 |
| サービス終了時・契約満了時等の対応 | 保有データの提供 | 「発注者」が登録した情報のうち、「発注者」の情報管理権限を有する情報については、全て抽出し「発注者」に提供すること。 |
| 保有データの消去等 | サービスを終了若しくはサービス利用契約終了後は、保有データの提供ののち、速やかにシステムから消去すること。消去においては、復元不可能な状態にすること。 |
| 利用規約等 | 利用規約への同意 | 利用者に利用規約の内容を提示し、確認（同意）をとる機能を有すること。 |
| 問合せ機能 | ― | 問合せ方法に関する情報が掲載できること。 |
| 統計機能 | ― | システム運用状況は、定期及び任意で以下を集計できること。・稼働率・インシデント発生状況・問い合わせ実績 |
| サービス利用状況について、定期及び任意で以下を集計できること。・現在ログインしているユーザ数・ログインしたユーザの数・ユーザ毎のログイン数 |
| 関係法規制への対応 | ― | サービスの稼働、運用・提供に関係する関係法規制を遵守するとともに、常に最新動向を把握し、適宜必要な見直し・改善を実施すること。 |
| 著作権 | ― | 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「受託者」が行うこと。 |
| 資格管理（管理側アカウント管理） | 管理情報 | システム管理者及びユーザを登録できること。また、以下のユーザ管理に対応すること。・IDとパスワードによるユーザ認証・ユーザ毎の操作権限設定（閲覧、編集等）ができること。・ログイン中の端末のうち、一定時間システム操作がないものを自動ログオフできること。・窓口業務等に利用するユーザ等、特定のユーザが常にログインできる仕組みを有すること。 |
| アカウント設定方法・認証方法 | 登録できるユーザ数に制限が無いこと。 |
| システム管理者によるパスワードのリセット（又は再設定）ができること。 |
| 地図の種類・ライセンス | ― | システムで使用する地図の種類、必要なライセンス数は以下のとおり。・民間案内地図（同時接続15ライセンス）なお、搭載する住宅地図は、市内の住所、施設名称（民間施設）等に関する情報を表示できるとともに、キーワード入力した検索が可能なこと。 |
| 提供機能 | ― | 別紙３「２.統合型GIS」に記載の機能を有すること。 |
| その他 | ― | データセンターについては、以下の要件を満たすものとする。・「総合行政ネットワークASP登録及び接続資格審査要領」（令和５年７月12日）第2章第6条を満たすものとすること。・水害、地震、津波災害並びに停電等の対策により、稼働を継続できること。・情報漏洩、防犯等の対策により、データ保護の措置が講じられていること。・日本国内に立地していること。 |

# システム構築

## （システム要件整理・設計）

### 新システムの構築上必要となるシステム要件について整理し、「受託者」がシステム設計書として取りまとめるものとする。

### なお、詳細については「発注者」と「受託者」の協議の上、決定するものとする。

#### 公開型GIS

##### システム要件（制約条件、機能・非機能要件の整理を含む）

##### アカウント構成（管理者ユーザ）

##### レイヤ構成

##### 公開用TOPページデザイン

##### 公開用コンテンツ

##### システム運用要件

##### その他必要なもの

#### 統合型GIS

##### システム要件（制約条件、機能・非機能要件の整理を含む）

##### アカウント構成（ユーザ・ユーザグループ）

##### レイヤ構成及び権限構成

##### システム運用要件

##### その他必要なもの

## （システム環境設定）

### 「受託者」は、「受託者」作業場所において新システム環境を構築する。実施する内容は以下のとおりとする。

### なお、詳細については「発注者」と「受託者」の協議の上、決定するものとする。

##### レイヤ設定（図形表現範囲・属性管理項目及び順序・関連ファイル設定等）

##### ユーザグループ設定（管理者ユーザ・一般ユーザ・所属グループ等）

##### 図形レイヤ・属性テーブル権限設定（表示・印刷・出力・画像出力・重ね合わせ制御等）

##### データベース設定（検索テーブル・印刷レイアウト・出力帳票形式等）

### 統合型GISに搭載されたレイヤを、職員の操作で公開型GISに反映させるための設定を行うものとする。

### 公開型GISの運用開始（一般公開）に先立ち、非公開のテストサイトを用いて「発注者」の検証を受けることとする。検証内容は以下のとおりとする。

##### 統合型GISによるデータ更新

##### 更新データの公開処理（統合型GIS→公開型GIS）

##### 公開型GISのデータ確認

## （システムテスト）

### 公開型GIS・統合型GISについて、システム環境を構築し、システムテストを実施するものとする。

## （マニュアル整備）

### 新システムの利用法を示した操作マニュアルを整備するものとする。操作マニュアルは、納品されたものと同じものを、システム上で利用者が閲覧できるようにすること。

### 変更が生じた際には、その都度マニュアルを改訂し、納品すること。

### 整備する操作マニュアルは、下表のとおりとする。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分類 | 対象システム | 利用者 | 内容 |
| 操作マニュアル | 公開型GIS | 住民及び事業者等 | ･公開型GISの利用方法を、初心者でも理解しやすいよう、機能毎に操作の手順を明確に記述すること。 |
| 統合型GIS | 利用職員 | ･統合型GISの利用方法を、初心者でも理解しやすいよう、機能毎に操作手順を明確に記述すること。 |
| 管理者マニュアル | 公開型GIS及び統合型GIS | システム管理者コンテンツ管理者 | ･統合型GIS及び公開型GISに関して、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方法について記述すること。･障害発生時における必要な対処措置などについても、専門的な知識がなくても理解できるよう、分かりやすく記述すること。 |

## （操作研修）

### 「受託者」は、仮運用期間に、新システムを管理・運用するうえで必要となる操作やデータ更新方法等について、必要な研修を実施するものとする。

### 配布資料、研修機材は「受託者」、研修用端末は「発注者」が用意するものとする。

### 研修内容は、下表を基本とする。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 項目 | 内容 | 研修形式 | １回あたり受講人数（回数） |
| 利用職員研修（統合型GIS） | システム概要、システム利用方法、データ管理・更新方法 | 実機操作 | 10人（全２回） |
| 管理者研修（公開型GIS及び統合型GIS） | ユーザ登録、変更、権限設定、レイヤ追加、属性登録、操作ログ取得 | 実機操作 | 10人（全１回） |

# 保守サポート

## （保守サポート【参考：運用保守業務】）

### 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ものとする。

### 令和6年度分のシステム保守は、本業務に含め契約する。なお、令和7年度以降は別に保守業務契約を締結するものとする。

### 導入する各システムの保守要件は以下に記載の内容を標準とするが、SLA（サービスレベル・アグリメント）に基づき「発注者」・「受託者」が協議の上、定義内容を決定するものとする。

| 分類 | 項目 | 内容 |
| --- | --- | --- |
| サービス | サービス提供時間  | 原則、24時間365日利用可能とすること。システムの稼働率は99.5％以上であること。ただし、保守等の予定された停止については、この限りではない。 |
| サービス窓口 | 電話受付時間（電話による問合せ受付・回答） | 平日：8:30～17:30（土・日・祝日及び12/29～1/4を除く）１営業日以内に一次回答 |
| メール受付時間（メールによる問合せ受付・回答） | 24時間365日１営業日以内に一次回答 |
| ウイルスパターンファイル更新 | パターンファイル更新間隔 | 適宜 |
| 運用支援 | フォローアップ研修 | 希望者を対象に研修会を実施 | １回/年 |
| 業務報告 | 業務報告 | 稼動経過を報告書にまとめて提出（ログ、問合せ履歴 等） | １回/年 |

## （データ更新【参考：運用保守業務】）

### 「受託者」は、運用期間中に更新されたデータを新システムに反映するものとする。

### データの修正・更新作業は本業務に含まない。

### 本業務で対象となるデータ・回数、並びに対象システムは以下のとおりとする。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 対象システム | 回数（更新周期） | 備考 |
| 項目 | 公開型GIS | 統合型GIS |
| 要確認 | 〇 | 〇 | １回 | 業務委託により更新したデータを提供 |
| 住宅地図 | - | 〇 | 適宜 | 住宅地図リリースのタイミングで速やかに更新すること |
| 固定資産 | 〇 | 〇 | ５回（１回／年） | 業務委託により更新したデータを提供 |
| 道路台帳 | 〇 | 〇 | ５回（１回／年） | 業務委託により更新したデータを提供 |
| 水道台帳 | 〇 | 〇 | ５回（１回／年） | 業務委託により更新したデータを提供 |
| 下水道台帳 | 〇 | 〇 | ５回（１回／年） | 業務委託により更新したデータを提供 |

# デジタルオルソ作成

## 要旨

### 固定資産税業務に利活用可能なデジタルオルソ画像を整備する。

### デジタルオルソ画像作成にあたり必要な航空写真撮影を合わせて行う。

## 整備範囲

### デジタルオルソ画像の整備範囲は、会津美里町全域（276.33km2）とする。

### 地図情報レベルについては固定資産業務で利用可能な地図情報レベルで整備する。

### 地図情報レベルについては、会津美里町全域を同レベルとする必要はない。

## 作業計画

### 測量法第34条で定める作業規程の準則第11条のほかに、工程別に作成する。

### 使用する数値写真は、撮影時期、天候、撮影コースと太陽位置との関係等によって現れる色調差や被写体の変化を考慮して用いる。

## 数値地形モデル作成

### 数値地形モデルの作成は、ブレークライン法等により標高を取得し、数値地形モデルファイルを作成する。

## デジタルオルソデータ作成

### 空中写真及び数値地形モデルに基づいて正射投影画像を作成し、隣接する正射投影画像をデジタル処理により結合することでデジタルオルソデータファイルを作成する。

### デジタルオルソデータファイルは、原則としてハードディスク等にTIFF形式で格納し納品するものとする。

### 位置情報ファイルは、デジタルオルソデータファイルごとにワールドファイル形式で格納するものとする。

## 成果等整理

### デジタルオルソ作成工程に関わる検査図面や作成時の中間資料など、必要な資料を整理する。

## 空中写真撮影

### 空中写真撮影は、空中写真測量用デジタルカメラを用いて撮影し、デジタルオルソ画像作成に必要なデータ処理を行う。

### 撮影に用いる航空機は、次の性能を有するものとする。

#### 撮影に必要な機材を装備した上で、所定の高度で安定飛行を行うことができること。

#### ＧＮＳＳ／ＩＭＵ装置のＧＮＳＳアンテナが機体頂部に、ＩＭＵが航空カメラ本体に取り付け可能であること。

### 用いるデジタル航空写真カメラは国土交通省「設計業務等標準積算基準書（参考資料）」記載のカメラを参考とし、同等以上の性能を持つカメラとする。

## 撮影計画

### 受注者は、測量作業着手前に、測量作業の方法・使用する主要な機器・要員・日程等について適切な撮影計画を立案し、これを委託者に提出して、その承認を得なければならない。

### 撮影計画は、同一コースを直線かつ等高度とし、同一コース内の隣接空中写真間の重複度は60％、隣接するコース間の重複度は30％を標準として計画する。ただし、地形等の状況及び用途によっては、同一コース内又は隣接コースのどちらについても、重複度を増加させることができる。

### 撮影基準面は撮影箇所の比高差を考慮した適切な値を設定するものとする。

### 撮影は天候、大気状態等に十分配慮し撮影成果に最大限影響を及ぼさない時期、時間帯に行うものとする。

## 総運航

### 撮影を実施するために必要な航空機の空輸、撮影地までの往復運航、撮影運航等を含む、航空機総運航時間を指す。運航に際し、円滑に機体を手配できるよう関係機関との調整を行う。

## 撮影

### 前条で作成された撮影計画に基づき、航空機にデジタル航空カメラ及びGNSS/IMU装置を搭載し、空中写真測量を実施する。

### 数値写真の地上画素寸法については、固定資産業務で活用可能な地図情報レベルとする。

## 滞留

### 撮影実施及び天候待ちのために作業員は撮影飛行場に待機する。

## ＧＮＳＳ／ＩＭＵ計算

### 撮影時に取得した固定局のGNSS観測データ、航空機搭載のGNSS観測データ及びIMU観測データを用いて、キネマティック解析及びIMU観測データによる最適軌跡解析を行い、外部標定要素を算出する。

### 解析処理結果は、速やかに点検を行い、精度管理表等を作成し、再撮影が必要か否かを判定する。

## 数値写真作成

### デジタル航空カメラによる撮影が終了した時は、速やかに原数値写真の統合処理を行い、数値写真の点検・整理、標定図の作成を行う。

### 写真処理及び数値写真の統合処理が終了したときは速やかに点検を行い、精度管理表等を作成し、再撮影が必要か否かを判定する。

### 数値写真については、撮影された順番に従い整理し、サムネイル写真及び撮影諸元ファイルを作成する。

## 標定点設置

### 撮影コースの配置を考慮し、航空写真上で明瞭な地点（半永久的地物）を選定し、現地にて実施する。

## 同時調整

### デジタルステレオ図化機を用いて、空中三角測量により、パスポイント、タイポイント、標定点の写真座標を測定し、標定点成果及び撮影時に得られた外部標定要素を統合し、調整計算を行い、各写真の外部標定要素の成果値、パスポイント、タイポイント等の水平位置及び標高を定める。

## 成果品の検定

### 本業務で得られた成果品のうち、数値写真（デジタル）、オルソ画像については、第三者機関（公益社団法人日本測量協会等）の成果検定を受けるものとする。

### 成果検定の数量は設計書に示すとおりとし、取得した検定証明書を発注者に提出し、発注者の確認を得るものとする。

# 成果品

## （成果品）

### 本業務における成果品は以下のとおりとする。

#### システム搭載データの整備・調整関連

##### 追加レイヤデータ 1式

##### 住宅地図ライセンス（同時接続15ライセンス） 1式

#### システム関連

##### システム搭載用GISデータ（システムに格納） 1式

##### 各種操作マニュアル 1式

##### 研修用マニュアル印刷（研修対象者への配布用） 1式

##### 統合型GIS使用権　　　　　　　　　　　 　　 同時接続15ライセンス

##### 固定資産機能使用権　　　　　　　　　　　　　　　　　 同時接続4ライセンス

##### 水道台帳管理機能使用権　　　　　　　　　　　　　　　　同時接続1ライセンス

##### 公開型GIS使用権　 1式

#### デジタルオルソ作成

##### デジタルオルソ画像 1式

##### 索引図 1式

#### デジタル空中写真撮影

##### 撮影画像データ 1式

##### 撮影記録 1式

##### 精度管理表 1式

##### 検証点明細簿 1式

##### 撮影標定図 1式

#### 検定証明書及び検定記録 1式

#### 業務報告書等

##### 業務報告書 1式

##### その他協議により必要とされた資料 1式

#### その他

##### 提案に基づく成果品等 1式

# 別紙１：モデル仕様書を踏まえた本業務における対応内容

本業務は、デジタル田園都市国家構想交付金のデジタル実装タイプ【TYPE1】に会津美里町が採択された事業として実施するものである。

本業務はデジタルを活用して地域の課題解決等を図るサービス・システムの共通化・標準化を推進する観点から、デジタル庁のモデル仕様書に準拠した実装を行うものとする。

下表では、モデル仕様書を踏まえた本業務における対応を以下２つに分類している。

(1)必須機能：構築するサービスにおいて、サービス開始時点までに対応する要件

(2)今後拡張：構築するサービスにおいて、サービス開始後に拡張可能とする要件

| モデル仕様書・要件定義 | 本業務における対応 | 本仕様書における記載箇所 |
| --- | --- | --- |
| 機能分類体系 | 要件 | 必須機能 | 今後拡張 |
| 大項目 | 中項目 | 小項目 |
| ■基本要件 |  |  |  |  |
| 共通事項 | サービス提供環境 | 機器環境 | 利用者、管理者双方のサービス利用環境を指定する。利用者の操作機器環境・対応させる機器（PC/スマートフォン）・対応OSとそのバージョン・対応ブラウザーとそのバージョン管理者の操作機器環境・対応させるOSとそのバージョン・対応ブラウザーとそのバージョン利用環境においては、Java、ActiveX、.NET Framework等のプログラムを別途必要としないこと。必要とする場合は、その理由を明確に示すこと。 | 〇 |  | 第25条（公開型GISの要件） |
|  |  | ネットワーク環境 | サービスを提供するネットワーク環境及び通信経路の暗号化について指定する。例）利用者側環境：インターネットで動作すること管理者側環境：LG-WAN（又はインターネット）で動作すること。インターネット上の通信経路においては暗号化を行うこと。通信環境は、次のとおりとする。※自治体情報セキュリティ対策の３層分離において、仮想デスクトップ環境など仮想環境にて利用する場合には、その環境を明示し、動作可能なことを条件として示す。 | 〇 |  | 第25条（公開型GISの要件） |
|  |  | データ管理 | データのバックパップに関して次の点について指定する。・どのような環境でバックアップを行うか・間隔と世代数（例：週次で４世代保有すること） | 〇 |  | 第25条（公開型GISの要件） |
|  |  | サービス提供時間 | 原則、24時間365日利用可能とすること。ただし、保守等の予定された停止については、この限りではない。 | 〇 |  | 第25条（公開型GISの要件） |
|  | ライセンス数 | 管理者側ライセンス | アカウントライセンスの場合に必要ライセンス数（特権ユーザと一般ユーザ毎）等を指定。デバイスライセンスの場合は、利用想定機器台数を指定。例：特権ユーザアカウントを5アカウント以上、一般ユーザアカウントを50アカウント以上提供すること。 | 〇 |  | 第25条（公開型GISの要件） |
|  | デザイン・操作性 | デザイン | 表示画面上の項目配置や色使い等、誰もが利用しやすいユニバーサルなデザインであること。 | 〇 |  | 第25条（公開型GISの要件） |
|  |  | 操作性 | 利用者およびサービスを提供する管理者双方にとって、わかりやすく、操作性が高く、効率的な運用が可能であることを示す | 〇 |  | 第25条（公開型GISの要件） |
|  |  | アクセシビリティ | 「JIS X8341-3：2016」が規定する「レベルAA」に準拠するなどアクセスビリティに配慮したデザインであること。 |  | 〇 | － |
|  |  | 視覚障害者支援 | サービスを円滑に利用するためのユーザ補助機能として、次のような機能を用意できること。例）・視覚障害者が自力でユーザー向けアプリ等を操作できる機能・各種機能をショートカットキーにより利用できる機能など |  | 〇 | － |
|  |  | 多言語対応 | （多言語対応が必要な場合）必要な言語を示す。 |  | 〇 | － |
|  | 情報セキュリティ | システムログ | エラー情報の把握やUI/UXの改善に必要となるログ情報を取得すること。 | 〇 |  | 第４章 第26条（公開型GISの要件） |
|  |  | アクセス・操作ログ | 管理システムのアクセスログ・操作ログを取得すること。 | 〇 |  | 第４章 第26条（公開型GISの要件） |
|  |  | 不正プログラム対策 | システム（サービス）の稼働環境及び開発・テスト環境においては、コンピュータウィルス等不正プラグラムの侵入や外部からの不正アクセスが起きないよう対策を講じるとともに、それら対策で用いるソフトウェアは常に最新の状態に保つこと。 | 〇 |  | 第４章 第26条（公開型GISの要件） |
|  |  |  | システム（サービス）の稼働環境及び開発・テスト環境で用いるOSやソフトウェアは、不正プラグラム対策に係るパッチやバージョンアップなど適宜実施できる環境を準備すること。 | 〇 |  | 第４章 第26条（公開型GISの要件） |
|  | データ移行 | ― | システム更新（再構築）の場合、前システムからのデータ移行の条件を記載する。（例）移行データの種類等 |  | 〇 | 第22条（移行データ調整） |
|  |  |  | 将来的なシステム移行等に備え、保持するデータについては政府相互運用性フレームワーク（GIF）に準拠するなど標準的なデータモデルに沿った形にすること。 |  | 〇 | － |
|  | サービス終了時・契約満了時等の対応 | 保有データの提供 | 発注者が登録した情報のうち、発注者の情報管理権限を有する情報については、全て抽出し発注者に提供することを指定 | 〇 |  | 第４章 第26条（公開型GISの要件） |
|  | 保有データの消去等 | サービスを終了若しくはサービス利用契約終了後は、保有データの提供ののち、速やかにシステムから消去すること、消去においては、復元不可能な状態にすることを指定 | 〇 |  | 第４章 第26条（公開型GISの要件） |
|  | 利用規約等 | 利用規約への同意 | 利用者に利用規約の内容を提示し、確認（同意）をとる機能を有すること。 | 〇 |  | 第４章 第26条（公開型GISの要件） |
|  | 問合せ機能 | ― | 問合せ方法に関する情報が掲載できること。 | 〇 |  | 第４章 第26条（公開型GISの要件） |
|  | 統計機能 | ― | システム・サービスの運用状況や利用状況を定期又は任意の時点で集計する機能例：延べ利用回数、Webページビュー数、機能毎の利用数など | 〇 |  | 第４章 第26条（公開型GISの要件） |
|  | 関係法規制への対応 | ― | サービスの稼働、運用・提供に関係する関係法規制を遵守するとともに、常に最新動向を把握し、適宜必要な見直し・改善を実施すること | 〇 |  | 第４章 第26条（公開型GISの要件） |
|  | 著作権 | ― | （必要な場合）・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託者が行うこと。 | 〇 |  | 第４章 第26条（公開型GISの要件） |
| 資格管理 | 管理側アカウント管理 | 管理情報 | 職員用アカウントを登録できること。 | 〇 |  | 第４章 第26条（公開型GISの要件） |
|  |  | アカウント設定方法・認証方法 | 登録できるユーザー数は無制限（又は○人以上）であること。 | 〇 |  | 第４章 第26条（公開型GISの要件） |
|  |  |  | 管理者によるパスワードのリセット（又は再設定）ができること。 | 〇 |  | 第４章 第26条（公開型GISの要件） |
|  |  | アクセス制御 | 職員アカウントは、所属ごとなどでグループ設定でき、各グループごとに利用可能な情報の権限設定を行えること。 |  | 〇 | － |
| ■類型毎に異なる機能要件 |  |  |  |  |
| 基本条件 | 地図の種類・ライセンス |  | システムで使用する地図の種類、必要なライセンス数（同時接続数）について記載する。 | 〇 |  | 第４章 第26条（公開型GISの要件） |
| 利用者向け機能 | トップページ | トップページ等 | 利用者向けトップページを設置する。トップページで表示したい内容を指定する。（例）システム名称、画像、利用上の注意、新着情報、操作マニュアル、問い合わせ先、地図ページへのリンク等 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 利用者に市区町村のサービスであることが伝わりやすい工夫がされていること。（例）自治体のキャラクター画像や記章等を設定する。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  | 地図表示機能 | 背景図 | 地形図、航空写真、背景用民間地図等を背景図として表示できること。また、複数の背景図の切り替えができること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 地形図、背景用民間地図等の元データがベクタレイヤの背景図については、タイル画像化して表示できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  | 凡例機能 | 表示中のアイコン等に対する凡例を表示し、表示・非表示の切り替えができること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  | 地図表示 | 表示デバイスの位置情報を利用し、現在地を表示できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 表示画面中心に中心を表すマークの表示・非表示切替ができること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 表示中の地図縮尺に対応したスケールバーを表示できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 異なる施設情報、地図コンテンツ及び背景図を選択した２種類の地図を同一画面内に並べて表示できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 並べて表示した地図について、拡大縮小や移動等の操作を連動できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 施設情報や地図コンテンツと背景図を重ね合わせて地図に表示できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 背景図に対し、アイコンなどの表示項目の透過度が設定可能であること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 表示している地図の内容を表示できるURLを表示できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | ハッチングパターンは縦・横・斜め（右下がり、左下がりの各方向）で設定できること。 |  | 〇 | － |
|  |  | 索引図表示 | 表示中の地図範囲を示した索引図を表示できること。また、索引図の表示・非表示の切り替えができること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 索引図で指定した場所に地図表示を移動できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  | 主題情報・シンボル情報 | 図形情報に対応するポイント（点）、ライン（線）、ポリゴン（面）を表示できる。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 図形（アイコンシンボル、線、面）の表示設定は、複数色、複数種類から選択できる。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 点レイヤと属性情報で構成されるシンボル情報を表示できること。また、点レイヤはアイコンとして表示できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | アイコンはシステム標準のものを用意し、追加できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 属性情報の値に従い、ラベルを地図上に表示できる。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 属性情報の値（角度）に従い、ラベルやアイコンを回転してを地図上に表示できる。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 縮尺に応じて、アイコンのサイズや形状等を変更せず、画面上で一定のサイズで表示できること。また、ラベルやアイコンは、縮尺に応じて非表示にできること。非表示とする縮尺は、アイコンごとに設定できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  | 関連ファイル | 施設情報や地図コンテンツに関連ファイルを設定できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | アイコン、線レイヤ及び面レイヤをクリックすることにより、関連ファイルを表示できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 画像ファイルについては、ダウンロードしなくとも画面上に直接画像を表示できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  | 拡大縮小 | 表示地図の縮尺を一定割合で拡大・縮小できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 表示地図領域内でマウス操作により矩形領域を指定し拡大できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | レイヤごとに、表示する縮尺範囲を指定できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | マウスホイールの操作により地図を拡大・縮小できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  | 移動 | マウス操作により表示地図の任意の箇所１点を指定し、指定した箇所を画面の中心に表示できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 画面上に表示されるボタン等により、地図を任意の方向に一定割合で移動できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | マウス操作により地図をつかんだようにして移動できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  | ＵＲＬ・ＱＲ | 表示した位置情報をURL出力できること | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 表示した位置情報の携帯電話用URLをQRコード変換して表示できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  | レイヤ管理等 | レイヤ表示等 | 線レイヤ及び面レイヤと属性情報で構成される地図コンテンツを表示できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | レイヤ単位及び分類単位で表示・非表示の切り替えができる。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  | 属性機能 | 属性情報設定 | テキスト情報などを属性情報としてアイコン、線レイヤ及び面レイヤと関連付けて設定できること。（事業者による対応でもよい。） | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  | 属性情報表示 | 地図上のアイコン等を選択することで、属性情報を表示できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  | 属性一覧 | 地図上の地物の属性一覧を表示できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  | 属性検索 | 属性一覧画面から地物を検索できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  | 属性データ型 | 属性情報として以下のデータ型を設定できること。数値、文字列、ＵＲＬ | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | URLについてはハイパーリンクとして表示できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  | 検索機能 | 住所検索 | 住所情報による地図検索ができること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 住所の表記は、全角、半角および英数字、漢数字、日本語表記、「―」「ー（長音）」による表示等、想定される住所表記に対して対応できる。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  | 目標物検索 | 目標物による地図検索ができること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | キーワード入力による地図検索ができること。キーワードは文字の部分一致で検索できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | リスト選択による地図検索ができること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  | ルート検索 | 2地点間の最短経路を検索し、地図上に経路及び距離を表示できる。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  | 座標検索 | 経度・緯度を指定して位置が検索できる。 |  | 〇 | － |
|  |  |  | 地図の任意地点の経度・緯度を表示できる。 |  | 〇 | － |
|  | 印刷・出力 | 印刷 | 画面に表示した地図や施設情報、地図コンテンツを印刷できること。属性情報や凡例をあわせて印刷できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 都市計画等一部の地図コンテンツについて、印刷する際の縮尺を予め指定したものに固定できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | コピーライトや利用上の注意等、定型文を合わせて印刷できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 都市計画等一部の地図コンテンツについて、印刷する際のレイアウトを予め指定した独自の様式に変更できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  | データ出力 | 画面に表示した地図や施設情報、地図コンテンツを画像ファイルとして出力できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | CSV等で、地図に表示している地物の属性一覧を出力できること。また、出力項目等の管理が可能であること。 |  | 〇 | － |
|  |  | 計測 | マウス操作により選択した距離、面積の計測が地図上で行えること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 距離及び面積の計測中に縮尺の変更やスクロールができる。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 計測結果が表示されている状態で、印刷や地図の画像を保存できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  | 作図機能 | 作図 | 地図上に一時的な図形（点・線・面等）を作成できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  |  |  | 一時的な図形を含めて印刷・画像出力できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  | スマートフォン対応 | 表示 | スマートフォンに最適化された画面表示ができること。ピンチイン、ピンチアウト、ドラッグなどスマートフォンの操作により地図操作を直感的に行えること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
| 管理機能 | お知らせ機能 | お知らせ、新着情報の表示 | 新着情報や問い合わせ先等の情報を登録でき、トップ画面等利用者にわかりやすい位置に表示できること。 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |
|  | 地図表示機能 | レイヤ表示 | 線レイヤは、線の種類や太さ、色、透過度等を変更できること。（事業者による対応でもよい。） |  | 〇 | － |
|  |  |  | 面レイヤは、枠線や塗りつぶし部分の種類、太さ、色、透過度等を変更できること。（事業者による対応でもよい。） |  | 〇 | － |
|  |  |  | レイヤの表示順を設定できる。（事業者による対応でもよい。） |  | 〇 | － |
|  |  |  | レイヤの色分け表示、ラベル表示を設定できる。（事業者による対応でもよい。） |  | 〇 | － |
|  | 公開管理 | 公開データ登録 | ※公開データの登録については、以下の点に留意し要件を決定〇登録データを事業者に引き渡し、事業者が登録を行う場合　データの種類や情報更新の頻度等の指定、公開承認や公開期間等の指定を発注者で行う場合は、その内容を記載〇庁内用GISと連携し、データを公開する場合　庁内用GISとの連携、公開・非公開設定についての仕様を記載〇公開用データを発注者で登録する場合　登録機能および公開イメージ確認、公開・非公開設定、管理者による承認機能などの仕様 | 〇 |  | 別紙３要求機能一覧 |

# 別紙３：要求機能一覧

１.公開型GIS

| 番号 | 大項目 | 中項目 | 小項目 | 要件 | モデル仕様書対応※ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 利用者向け機能 | トップページ | トップページ等 | 利用者向けトップページを設置する。システム名称、ヘルプ、問い合わせ先等を表示する | ○ |
|  |  |  |  | 背景画像、キャラクターの配置等、利用者に市区町村のサービスであることが伝わりやすいよう調整ができること。 | ○ |
|  |  | 地図表示機能 | 背景図 | 地形図、航空写真、背景用民間地図等を背景図として表示できること。また、複数の背景図の切り替えができること。 | ○ |
|  |  |  |  | 地形図、背景用民間地図等の元データがベクタレイヤの背景図については、タイル画像化して表示できること。 | ○ |
|  |  |  | 凡例機能 | 表示中のアイコン等に対する凡例を表示し、表示・非表示の切り替えができること。 | ○ |
|  |  |  | 地図表示 | 画面サイズに合わせて地図サイズを自動的に調整できること。 |  |
|  |  |  |  | 地図クレジットを表示できること。 |  |
|  |  |  |  | 表示デバイスの位置情報を利用し、現在地を表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 表示画面中心に中心を表すマークの表示・非表示切替ができること。 | ○ |
|  |  |  |  | 表示中の地図縮尺に対応したスケールバーを表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 異なる施設情報、地図コンテンツ及び背景図を選択した２種類の地図を同一画面内に並べて表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 並べて表示した地図について、拡大縮小や移動等の操作を連動できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 施設情報や地図コンテンツと背景図を重ね合わせて地図に表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 背景図に対し、アイコンなどの表示項目の透過度が設定可能であること。 | ○ |
|  |  |  |  | 表示している地図の内容を表示できるURLを表示できること。 | ○ |
|  |  |  | 索引図表示 | 表示中の地図範囲を示した索引図を表示できること。また、索引図の表示・非表示の切り替えができること。 | ○ |
|  |  |  |  | 索引図で指定した場所に地図表示を移動できること。 | ○ |
|  |  |  | 主題情報・シンボル情報 | 図形情報に対応するポイント（点）、ライン（線）、ポリゴン（面）を表示できる。 | ○ |
|  |  |  |  | 図形（アイコンシンボル、線、面）の表示設定は、複数色、複数種類から選択できる。 | ○ |
|  |  |  |  | 点レイヤと属性情報で構成されるシンボル情報を表示できること。また、点レイヤはアイコンとして表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | アイコンはシステム標準のものを用意し、追加できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 属性情報の値に従い、ラベルを地図上に表示できる。 | ○ |
|  |  |  |  | 属性情報の値（角度）に従い、ラベルやアイコンを回転して地図上に表示できる。 | ○ |
|  |  |  |  | 縮尺に応じて、アイコンのサイズや形状等を変更せず、画面上で一定のサイズで表示できること。また、ラベルやアイコンは、縮尺に応じて非表示にできること。非表示とする縮尺は、アイコンごとに設定できること。 | ○ |
|  |  |  | 関連ファイル | 施設情報や地図コンテンツに関連ファイルを設定できること。 | ○ |
|  |  |  |  | アイコン、線レイヤ及び面レイヤをクリックすることにより、関連ファイルを表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 画像ファイルについては、ダウンロードしなくとも画面上に直接画像を表示できること。 | ○ |
|  |  |  | 拡大縮小 | 表示地図の縮尺を一定割合で拡大・縮小できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 表示地図領域内でマウス操作により矩形領域を指定し拡大できること。 | ○ |
|  |  |  |  | レイヤごとに、表示する縮尺範囲を指定できること。 | ○ |
|  |  |  |  | マウスホイールの操作により地図を拡大・縮小できること。 | ○ |
|  |  |  | 移動 | マウス操作により表示地図の任意の箇所１点を指定し、指定した箇所を画面の中心に表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 画面上に表示されるボタン等により、地図を任意の方向に一定割合で移動できること。 | ○ |
|  |  |  |  | マウス操作により地図をつかんだようにして移動できること。 | ○ |
|  |  |  | URL・QR | 表示した位置情報をURL出力できること | ○ |
|  |  |  |  | 表示した位置情報の携帯電話用URLをQRコード変換して表示できること。 | ○ |
|  |  |  | メール送信 | タイトル、本文が自動入力されたメールアプリを立ち上げ、地図URLをメール送信できること。 |  |
|  |  | レイヤ管理等 | レイヤ表示等 | 線レイヤ及び面レイヤと属性情報で構成される地図コンテンツを表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | レイヤ単位及び分類単位で表示・非表示の切り替えができる。 | ○ |
|  |  | 属性機能 | 属性情報設定 | テキスト情報などを属性情報としてアイコン、線レイヤ及び面レイヤと関連付けて設定できること。（事業者による対応でもよい。） | ○ |
|  |  |  | 属性情報表示 | 地図上のアイコン等を選択することで、属性情報を表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | クリックした位置の地物をすべて選択し、一覧表示できること。 |  |
|  |  |  | 属性一覧 | 地図上の地物の属性一覧を表示できること。 | ○ |
|  |  |  | サムネイル表示 | 属性画面に、地物に紐づく関連ファイルのサムネイルを表示できること。 |  |
|  |  |  | 属性検索 | 属性一覧画面から地物を検索できること。 | ○ |
|  |  |  | 属性データ型 | 属性情報として以下のデータ型を設定できること。数値、文字列、URL | ○ |
|  |  |  |  | URLについてはハイパーリンクとして表示できること。 | ○ |
|  |  | 検索機能 | 住所検索 | 住所情報による地図検索ができること。 | ○ |
|  |  |  |  | 住所の表記は、全角、半角および英数字、漢数字、日本語表記、「―」「ー（長音）」による表示等、想定される住所表記に対して対応できる。 | ○ |
|  |  |  | 目標物検索 | 目標物による地図検索ができること。 | ○ |
|  |  |  |  | キーワード入力による地図検索ができること。キーワードは文字の部分一致で検索できること。 | ○ |
|  |  |  |  | リスト選択による地図検索ができること。 | ○ |
|  |  |  | フリーワード検索 | 検索キーワードを複数指定して住所や目標物を検索できること。 |  |
|  |  |  | ルート検索 | 2地点間の最短経路を検索し、地図上に経路及び距離を表示できる。 | ○ |
|  |  |  | 座標検索 | 経度・緯度を指定して位置が検索できる。 | ○ |
|  |  |  | 任意地点の情報表示 | 任意の地点の住所、座標を表示できること。 |  |
|  |  |  | ルート検索 | 任意の地点間の最短経路を検索し結果を表示できること。また、本機能の適用に当たり、別途データ調達等が不要であること。。 |  |
|  |  | 印刷・出力 | 印刷 | 画面に表示した地図や施設情報、地図コンテンツを印刷できること。属性情報や凡例をあわせて印刷できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 都市計画等一部の地図コンテンツについて、印刷する際の縮尺を予め指定したものに固定できること。 | ○ |
|  |  |  | ダイレクト印刷 | 都市計画等一部のコンテンツについて、地図上でクリックした場合、その地点の印刷プレビューをダイレクトに表示できること。 |  |
|  |  |  |  | コピーライトや利用上の注意等、定型文を合わせて印刷できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 都市計画等一部の地図コンテンツについて、印刷する際のレイアウトを予め指定した独自の様式に変更できること。 | ○ |
|  |  |  | データ出力 | 画面に表示した地図や施設情報、地図コンテンツを画像ファイルとして出力できること。 | ○ |
|  |  |  |  | メモ図形や計測結果をKMLファイルとして保存できること。 |  |
|  |  |  | 計測 | マウス操作により選択した距離、面積の計測が地図上で行えること。 | ○ |
|  |  |  |  | 選択したポリゴン図形の外周を計測して表示できること。 |  |
|  |  |  |  | 距離及び面積の計測中に縮尺の変更やスクロールができる。 | ○ |
|  |  |  |  | 計測結果が表示されている状態で、印刷や地図の画像を保存できること。 | ○ |
|  |  | 作図機能 | 作図 | 地図上に一時的な図形（点・線・面等）を作成できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 一時的な図形を含めて印刷・画像出力できること。 | ○ |
|  |  |  | コメント | 色、文字サイズを選択し、地図上にテキストでコメントを記入できること。 |  |
|  |  |  | データ共有 | 地図URLや埋め込み地図でメモデータを再現できること。 |  |
|  |  |  | ファイル登録 | KMLファイルをメモ図形として登録できること。 |  |
|  |  | スマートフォン対応 | 表示 | スマートフォンに最適化された画面表示ができること。ピンチイン、ピンチアウト、ドラッグなどスマートフォンの操作により地図操作を直感的に行えること。 | ○ |
|  |  |  | 縦・横画面切替え | スマートフォンに最適化された画面表示ができること。端末を持ち変えることで、画面の向きを変更して表示する。 |  |
|  | 管理機能 | お知らせ機能 | お知らせ、新着情報の表示 | 新着情報や問い合わせ先等の情報を登録でき、トップ画面等利用者にわかりやすい位置に表示できること。 | ○ |
|  |  | グループ・ユーザ管理 | ユーザ作成 | 公開管理ツールを利用できるグループおよびユーザを作成できること。 |  |
|  |  | 公開管理 | 公開データ登録 | Shape形式または座標付きCSVを事業者に提供することで、事業者が更新作業を行えること。また、公開に当たっては、非公開のサイトにおいて公開用データをシステム管理者が確認し、承認を受けたうえで公開できる仕組みとすること。第27条 システム環境設定に記載のとおり、システム管理者の操作により、統合型GISで更新された情報を公開型GISに反映できること。 | ○ |

２.統合型GIS

※公開型GISモデル仕様書記載の要求事項であるか否かを参考として記載

| 番号 | 大項目 | 中項目 | 小項目 | 要件 | モデル仕様書対応※ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 利用者向け機能 | トップページ | トップページ等 | 利用者向けトップページを設置する。システム名称、ヘルプ、問い合わせ先等を表示する | ○ |
|  |  |  |  | 背景画像、キャラクターの配置等、利用者に市区町村のサービスであることが伝わりやすいよう調整ができること。 | ○ |
|  |  | 地図表示機能 | 背景図 | 地形図、航空写真、背景用民間地図等を背景図として表示できること。また、複数の背景図の切り替えができること。 | ○ |
|  |  |  |  | 地形図、背景用民間地図等の元データがベクタレイヤの背景図については、タイル画像化して表示できること。 | ○ |
|  |  |  | 凡例機能 | 表示中のアイコン等に対する凡例を表示し、表示・非表示の切り替えができること。 | ○ |
|  |  |  | 地図表示 | 画面サイズに合わせて地図サイズを自動的に調整できること。 |  |
|  |  |  |  | 地図クレジットを表示できること。レイヤの表示状態に合わせて自動的に表示を調整する。 |  |
|  |  |  |  | 表示画面中心に中心を表すマークの表示・非表示切替ができること。 | ○ |
|  |  |  |  | 表示中の地図縮尺に対応したスケールバーを表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 異なる施設情報、地図コンテンツ及び背景図を選択した２種類の地図を同一画面内に並べて表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 2画面表示した地図画面の同期、非同期を選択できること。 |  |
|  |  |  |  | 並べて表示した地図について、拡大縮小や移動等の操作を連動できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 施設情報や地図コンテンツと背景図を重ね合わせて地図に表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 背景図に対し、アイコンなどの表示項目の透過度が設定可能であること。 | ○ |
|  |  |  | Undo/Redo | 自動的に記憶された縮尺と座標を順番に再現できること。 |  |
|  |  |  | 索引図表示 | 表示中の地図範囲を示した索引図を表示できること。また、索引図の表示・非表示の切り替えができること。 | ○ |
|  |  |  |  | 索引図で指定した場所に地図表示を移動できること。 | ○ |
|  |  |  | 主題情報・シンボル情報 | 図形情報に対応するポイント（点）、ライン（線）、ポリゴン（面）を表示できる。 | ○ |
|  |  |  |  | 図形（アイコンシンボル、線、面）の表示設定は、複数色、複数種類から選択できる。 | ○ |
|  |  |  |  | 点レイヤと属性情報で構成されるシンボル情報を表示できること。また、点レイヤはアイコンとして表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | アイコンはシステム標準のものを用意し、追加できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 属性情報の値に従い、ラベルを地図上に表示できる。 | ○ |
|  |  |  |  | 属性情報の値（角度）に従い、ラベルやアイコンを回転して地図上に表示できる。 | ○ |
|  |  |  |  | 縮尺に応じて、アイコンのサイズや形状等を変更せず、画面上で一定のサイズで表示できること。また、ラベルやアイコンは、縮尺に応じて非表示にできること。非表示とする縮尺は、アイコンごとに設定できること。 | ○ |
|  |  |  | 関連ファイル | 施設情報や地図コンテンツに関連ファイルを設定できること。 | ○ |
|  |  |  |  | アイコン、線レイヤ及び面レイヤをクリックすることにより、関連ファイルを表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 画像ファイルについては、ダウンロードしなくとも画面上に直接画像を表示できること。 | ○ |
|  |  |  | 拡大縮小 | 表示地図の縮尺を一定割合で拡大・縮小できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 表示地図領域内でマウス操作により矩形領域を指定し拡大できること。 | ○ |
|  |  |  |  | レイヤごとに、表示する縮尺範囲を指定できること。 | ○ |
|  |  |  |  | マウスホイールの操作により地図を拡大・縮小できること。 | ○ |
|  |  |  | 移動 | マウス操作により表示地図の任意の箇所１点を指定し、指定した箇所を画面の中心に表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 画面上に表示されるボタン等により、地図を任意の方向に一定割合で移動できること。 | ○ |
|  |  |  |  | マウス操作により地図をつかんだようにして移動できること。 | ○ |
|  |  | レイヤ管理等 | レイヤ表示等 | 線レイヤ及び面レイヤと属性情報で構成される地図コンテンツを表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | レイヤ単位及び分類単位で表示・非表示の切り替えができる。 | ○ |
|  |  |  |  | 複数のレイヤの組合せをレイヤセットとして設定し、名前付けて保存できること。 |  |
|  |  |  |  | 事前に登録したレイヤセットを指定し、表示レイヤを切り替えられること。 |  |
|  |  |  |  | レイヤごとに、線種、線色、塗りつぶし色等を任意に設定する。ユーザ毎に個別に設定ができること。 |  |
|  |  | 属性機能 | 属性情報設定 | テキスト情報などを属性情報としてアイコン、線レイヤ及び面レイヤと関連付けて設定できること。（事業者による対応でもよい。） | ○ |
|  |  |  | 属性情報表示 | 地図上のアイコン等を選択することで、属性情報を表示できること。 | ○ |
|  |  |  |  | クリックした位置の地物をすべて選択し、一覧表示できること。 |  |
|  |  |  | 属性一覧 | 地図上の地物の属性一覧を表示できること。 | ○ |
|  |  |  | サムネイル表示 | 属性画面に、地物に紐づく関連ファイルのサムネイルを表示できること。 |  |
|  |  |  | 関連ファイル | 属性情報に画像等のファイルを関連付ける。 |  |
|  |  |  | 属性検索 | 属性一覧画面から地物を検索できること。 | ○ |
|  |  |  | 属性データ型 | 属性情報として以下のデータ型を設定できること。数値、文字列、URL | ○ |
|  |  |  |  | URLについてはハイパーリンクとして表示できること。 | ○ |
|  |  | 検索機能 | 住所検索 | 住所情報による地図検索ができること。 | ○ |
|  |  |  |  | 住所の表記は、全角、半角および英数字、漢数字、日本語表記、「―」「ー（長音）」による表示等、想定される住所表記に対して対応できる。 | ○ |
|  |  |  | 目標物検索 | 目標物による地図検索ができること。 | ○ |
|  |  |  |  | キーワード入力による地図検索ができること。キーワードは文字の部分一致で検索できること。 | ○ |
|  |  |  |  | リスト選択による地図検索ができること。 | ○ |
|  |  |  | フリーワード検索 | 検索キーワードを複数指定して住所や目標物を検索できること。 |  |
|  |  |  | ルート検索 | 2地点間の最短経路を検索し、地図上に経路及び距離を表示できる。 | ○ |
|  |  |  | 座標検索 | 経度・緯度を指定して位置が検索できる。 | ○ |
|  |  | 主題図機能 | 個別値色分け | 地物（属性を持つ図形）の属性情報を使って、色塗り主題図を作成する。 |  |
|  |  |  | ランク値色分け | 地物が保有する属性値に対して、ランクを与えてランク毎に色塗りをする。 |  |
|  |  |  | ラベル表示 | 地物が保有する属性値を地図上に文字列として表示する。 |  |
|  |  |  | グラフ表示 | 地物が保有する属性値に対して、グラフ表示する。 |  |
|  |  | 印刷・出力 | 印刷 | 画面に表示した地図や施設情報、地図コンテンツを印刷できること。属性情報や凡例をあわせて印刷できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 出力時の縮尺や枠線の種類、表示するタイトル、スケールバー、方位シンボル等の種類やレイアウトを設定する。 |  |
|  |  |  |  | 事前に作成した印刷書式を呼び出し、利用する。 |  |
|  |  |  |  | 都市計画等一部の地図コンテンツについて、印刷する際の縮尺を予め指定したものに固定できること。 | ○ |
|  |  |  |  | コピーライトや利用上の注意等、定型文を合わせて印刷できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 都市計画等一部の地図コンテンツについて、印刷する際のレイアウトを予め指定した独自の様式に変更できること。 | ○ |
|  |  |  | データ出力 | 画面に表示した地図や施設情報、地図コンテンツを画像ファイルとして出力できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 地図画面に表示した空間データをGIS（Shape、KML等）、CAD（DXF等）のデータとして出力する。 |  |
|  |  |  | 計測 | マウス操作により選択した距離、面積の計測が地図上で行えること。 | ○ |
|  |  |  |  | 選択したポリゴン図形の外周を計測して表示できること。 |  |
|  |  |  |  | 距離及び面積の計測中に縮尺の変更やスクロールができる。 | ○ |
|  |  |  |  | 計測結果が表示されている状態で、印刷や地図の画像を保存できること。 | ○ |
|  |  | 作図機能 | 作図 | 地図上に一時的な図形（点・線・面等）を作成できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 一時的な図形を含めて印刷・画像出力できること。 | ○ |
|  |  |  |  | 地図上に図形を登録する。 |  |
|  |  |  |  | 地図上にテキストを追加する。 |  |
|  |  |  |  | 地図上にアイコン、シンボルを追加する。 |  |
|  |  |  |  | 作図済みの図形を編集する。 |  |
|  |  |  | 属性登録 | 作図した図形に対して関連する属性を入力し、付与する。 |  |
|  |  |  | 属性編集 | 指定した図形に関連付く任意の属性値を編集する。 |  |
|  |  |  | GISデータ入力 | Shape形式のGISデータをインポートする。 |  |
|  |  |  |  | KML形式のGISデータをインポートする。 |  |
|  |  |  | CADデータ入力 | DXF形式のデータをインポートする。 |  |
|  |  |  | アドレスマッチング | 住所含む属性情報が入力されているCSVまたはテキスト形式のファイルをインポートし、地図上に展開する。 |  |
|  |  |  | EXIFインポート | 座標付き写真画像をインポート、地図上に展開する。 |  |
|  | 管理機能 | お知らせ機能 | お知らせ、新着情報の表示 | 新着情報や問い合わせ先等の情報を登録でき、トップ画面等利用者にわかりやすい位置に表示できること。 | ○ |
|  |  | グループ・ユーザ管理 | ユーザ作成 | ユーザ情報、グループ情報を追加・編集・削除する。 |  |
|  |  |  | レイヤ管理 | レイヤの利用権限、属性権限、情報公開レベル等を設定する。 |  |
|  |  |  | ログ管理 | システムへのログインユーザの状況の確認及び、システム操作を記録（クライアントIPアドレス、操作内容とその日時等）する。 |  |
|  |  |  | ユーザ認証 | ID・パスワードによりログインユーザを認証し、システム利用者を識別する。 |  |
|  |  |  |  | 既存のユーザ管理システムとの連携によりシングルログインする。 |  |
|  |  | アクセス管理 | アクセス制限 | ログインユーザにより、利用可能な機能及びデータを制限する。 |  |
|  |  |  | セッション管理 | システムの同時利用者を管理し、最大利用者数を制限する。 |  |
|  |  |  | 優先ログイン | 特定のユーザが常にログインできること（優先ユーザの設定） |  |
|  |  |  | タイムアウト | タイムアウト時間を設定できること。 |  |

固定資産専用機能

| 番号 | 大項目 | 中項目 | 小項目 | 要件 | モデル仕様書対応※ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 画地管理 | 画地管理 | 画地の検索 | 以下の条件を指定して、画地を検索する。　・代表所在地番（大字、地番）　　・画地番号　・作成日時 |  |
| 2 |  |  | 画地情報のエクスポート | 条件を指定して、対象の画地情報をテキストファイルに出力する。 |  |
| 3 |  | 画地認定 | 画地認定（画地界作成） | 筆を指定して画地を認定する。　・一筆一画地　・複数筆一画地 |  |
| 4 |  |  | 画地の修正 | ・認定済みの画地界を修正する。 |  |
| 5 |  |  | 画地の削除 | ・認定済みの画地界を削除する。 |  |
| 6 |  | 画地計測 | 間口・奥行・蔭地割合計測 | 1点指示もしくは任意の間口を設定することで、状況類似番号又は路線番号を取得し、間口、奥行、蔭地割合を自動で算出する。 |  |
| 7 |  | 画地計測 | 最小不整形地算出 | 正面間口を替えて想定整形地を作成し、最小となる想定整形地を求め、対象画地の蔭地割合、想定間口、想定奥行、想定整形地面積を自動で算出する。 |  |
| 8 |  |  | 印刷 | 正面、二方、側方の計測結果（計測図と計測数値）を併せて１枚のレイアウトで印刷する。。 |  |
| 9 |  |  | 計算結果の出力 | 正面、二方、側方の計測結果を併せてCSV形式でファイル出力する。 |  |
| 10 | 公図管理 | 公図管理 | 公図検索・閲覧・出力 | 公図名･地番を入力して関連する公図を検索し、公図の検索結果を表示･出力する。 |  |

水道専用機能

| 番号 | 大項目 | 中項目 | 小項目 | 要件 | モデル仕様書対応※ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 属性表示 |  |  | 水道施設の属性を表示する機能。 |  |
|  | 属性検索 |  |  | 水道施設の属性を検索する機能。 |  |
|  | 維持管理 | 苦情・要望情報管理 |  | 住民からの苦情・要望を管理 |  |
|  |  | 点検・調査管理 |  | JWRCのPipeStaras記載項目に準拠した項目を管理 |  |
|  |  | 施設カルテ |  | 水道施設の維持管理履歴情報を画面上で一覧表示 |  |
|  |  | データ出力 |  | 維持管理情報を一括登録するための登録用データを出力 |  |
|  |  | データ取り込み |  | 一括登録するための登録済データを一括で取り込む |  |
|  | 検針業務支援 | 検針順路図の閲覧 |  | 水道メータ内に取り込まれた検針地区、検針順番号に基づき、水道メータ同士を結んだラインデータを表示する機能。 |  |
|  |  | 検針順路番号の表示 |  | 順路上に検針順路番号を表示する機能。 |  |
|  |  | 検針順路図の全体表示 |  | 表示している検針順路図の全体範囲を地図に表示する機能。 |  |
|  |  | 検針区域図の作成 |  | 水道メータ属性の検針区を使用し、検針区域図を作成する。検針区域内にあるメータ件数と検針区面積によりメータ密度を属性に設定し、色分け表示する機能。 |  |
|  | 断水検索 | 断水区域分析 | 断水区域分析情報一覧 | 登録されている断水区域分析結果の概要情報を一覧表示し、分析結果と分析条件の復元及び再分析が可能となる機能。 |  |
|  |  |  | 断水工事箇所の指定 | 地図上の管路もしくは弁栓上に断水工事箇所を登録する機能。 |  |
|  |  |  | 断水区域分析・登録 | 工事指定箇所より断水となる範囲を抽出し、閉栓操作すべき制水弁を示す機能。 |  |
|  |  |  |  | 行き止まり管、ループ管に対応し、弁の開閉区分を切り替えてシミュレーションを行うことができる機能。 |  |
|  |  |  |  | 断水区間内の管路の管径と延長より、簡易的に排水量を示す機能。 |  |
|  |  |  | 断水区域分析結果の表示 | 断水区域分析結果の表示を地図上で以下の項目について強調表示かつ属性テーブル上に一覧表示する機能。 |  |
|  |  |  |  | 1. 重要施設（制限バルブ、緊急貯水槽、病院等。データによって柔軟に設定可能。）
 |  |
|  |  |  |  | ②排水可能施設（消火栓やドレン等。データによって柔軟に設定可能。） |  |
|  |  |  |  | ③操作制水弁 |  |
|  |  |  |  | ④断水家屋 |  |
|  |  |  |  | ⑤その他の施設（管路、弁栓、給水管、メータ等） |  |
|  |  |  | 強調表示切替 | 断水区域分析結果に含まれる各施設を強調表示する機能。 |  |
|  |  |  | 断水区域分析結果の保存 | 断水区域分析の分析結果と分析条件を保存する機能。 |  |
|  |  |  | 工事支援図の出力 | 現場作業員や職員が参照することを目的として、以下の内容を工事支援図として出力する機能。（工事基本情報、断水区間、排水量、断水戸数、操作制水弁・排水施設・制限バルブ・重要施設の位置） |  |