

玉名市道路台帳整備（デジタル化）業務委託

特記仕様書

令和6年4月

玉名市 建設部 土木課

第1章. 総則

第1条 (総則)

本特記仕様書は、玉名市道路台帳整備（デジタル化）業務（以下「本業務」という。）について、玉名市（以下、「発注者」という。）が、最も適したシステムを提案する受託者（以下「受注者」という。）を選定するため、公募型プロポーザル方式（以下「プロポーザル」という。）の実施に関し、必要な事項を定めるものとする。なお、本業務は、内閣府が所管する「デジタル田園都市国家構想交付金（デジタル実装タイプ TYPE 1）」を活用した事業である。

第2条 (目的)

本業務では、発注者が管理する道路台帳のデジタル化及び道路台帳平面図等のオープンデータ化を行うことにより、デジタルデータ利用促進及び道路行政のデジタルトランスフォーメーションを実現することを目的とする。

また、発注者が管理する道路等について、管理の効率化及び高度化を図るため、道路法（昭和 27 年法律第 180 号）第 28 条及び道路法施行規則第 4 条の 2 並びに関係法令を遵守した台帳の整備、デジタル化を行うことを目的とする。

第3条 (委託期間)

〔構築期間〕 契約締結日から令和 7 年 2 月 28 日まで

〔運用・保守期間〕 令和 7 年 3 月 1 日から令和 9 年 3 月 31 日まで

第4条 (準拠する法令等)

本業務は、本特記仕様書によるほか次の法令及び規程に基づいて行うものとする。

- (1) 測量法（昭和 24 年 6 月 法律第 188 号）、同法施行令及び同法施行規則
- (2) 国土調査法（昭和 26 年 法律第 180 号）、同法施行令及び同法施行規則
- (3) 道路法（昭和 27 年 6 月 法律第 180 号）、同法施行令及び同法施行規則
- (4) 道路交通法（昭和 35 年 法律第 105 号）、同法施行令及び同法施行規則
- (5) 地理空間情報活用推進基本法（平成 19 年 法律第 63 号）
- (6) 道路施設現況調査要項（国土交通省）
- (7) 都市計画法（昭和 43 年 法律第 100 号）
- (8) 地方交付税法（昭和 25 年 法律第 211 号）
- (9) 地方自治法（昭和 22 年 法律第 67 号）
- (10) 著作権法（昭和 45 年 法律第 48 号）
- (11) 個人情報保護に関する法律（平成 15 年 法律第 57 号）
- (12) 国土交通省公共測量作業規程（平成 28 年 3 月 31 日 国国地第 190 号）
- (13) 作業規程の準則（国土交通省告示第 250 号 令和 5 年 3 月 31 日一部改正）

- (14) 地理空間情報活用推進基本計画(平成 29 年 3 月 国土地理院)
- (15) 地理情報標準プロファイル(JPGIS)2014(平成 26 年 4 月 国土地理院)
- (16) 日本版メタデータプロファイル(JMP2.0 仕様書)(国土地理院)
- (17) 品質の要求、評価及び報告のための規則(令和元年 7 月 国土地理院)
- (18) 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』」
- (19) 玉名市関係例規、その他関係法令及び関係図書等

第5条 (作業区域)

本業務の作業区域は玉名市内全域とする。

第6条 (疑義)

本特記仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、発注者と受注者はその都度速やかに協議を行い、書面により定め、受注者は発注者の指示に従い業務を遂行するものとする。

第7条 (作業計画等)

受注者は、本業務の実施に当たり次の書類を発注者の指示する監督職員に提出し、承認を受けるとともに、本業務実施期間中は進捗状況を随時報告するものとする。

- (1) 業務実施計画書
- (2) 業務工程表
- (3) 業務着手届
- (4) 業務主任技術者及び照査技術者選任通知書(経歴書含む。)
- (5) 個人情報取扱誓約書
- (6) その他必要書類

第8条 (主任技術者)

本業務での主任技術者は測量士の資格を有しており、道路台帳デジタル化事業の実績を有していること。

第9条 (照査技術者)

本業務での照査技術者は測量士の資格を有していること。主任技術者との兼任はできないものとする。

第10条 (品質及び情報セキュリティの確保及び資格要件)

受注者は以下の資格及び要件を満たすものとする。参加申込書提出時に資格書の写しを

提出するものとする。

- (1) ISO/IEC27001 (JISQ27001) 情報セキュリティマネジメントシステム認証登録
- (2) ISO15001 (JISQ15001) 個人情報保護マネジメントシステム認証登録
- (3) ISO9001 (JISQ9001) 品質マネジメントシステム認証登録

第11条 (打合せ)

本業務を適正かつ正確に遂行するため、受注者は発注者と業務を遂行するのに十分な打合わせを必要に応じて随時実施するものとする。

受注者は、打合せ事項の確認について、その都度「打合せ記録簿」を作成し、速やかに発注者に提出し、打合せ事項の承認を受けるものとする。

第12条 (身分証明書の携帯)

受注者は本業務を実施するにあたり、現地調査などの際には発注者が発行した身分証明書を携帯するものとする。

第13条 (成果品の帰属)

本業務において発注者より貸与する資料、中間成果品及び成果品（磁気媒体含む。）等の著作権はすべて発注者に帰属するものとし、受注者は許可なく複製し、貸与し、及び公表してはならない。また、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。

第14条 (完了検査)

受注者は、本業務完了時に発注者に対し、業務完了届、成果品納品書及び成果品を提出し、主任技術者立会いの上、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、修正の指示を受けた場合、速やかに修正し、再検査を受け、再検査の合格により完了とするものとする。

第15条 (契約不適合責任)

発注者は、業務完了後、受注者の過失、疎漏による不良箇所や誤謬が発見された場合は、発注者の指示により、受注者の負担において、速やかに成果物の修補又は代替物の引渡しによる履行の追完を請求することができる。

第16条 (貸与資料)

受注者は、発注者より貸与する次の資料において責任をもってこれを管理し、紛失、破損、汚損又は加筆の無いよう取り扱いには、万全の注意を払わなければならない。

受注者は、貸与された資料の取り扱い及び保管について慎重に行い、業務上必要であつ

ても発注者の承諾なく複写・複製をしてはならない。

受注者は、業務終了後、速やかに貸与資料を返却しなければならない。

- (1) 道路台帳附図（紙図面、PDF データ等）
- (2) 道路台帳調書（冊子、エクセルデータ、PDF データ等）
- (3) 市認定路線網図（紙図面、PDF データ等）
- (4) 令和 4 年度航空写真撮影成果
- (5) 各データ作成に必要な資料
- (6) その他、「発注者」が必要と認める資料

第17条（納入場所）

本業務の成果品の納入場所は、玉名市建設部土木課とする。

第2章. 業務内容

第18条（業務概要）

本業務における作業内容は、次のとおりとする。

- | | |
|------------------------|--------|
| (1) 道路台帳整備基準書作成 | 1 式 |
| (2) MMS 計測及び三次元点群データ整備 | 858 km |
| (3) 道路台帳デジタル化 | 858 km |
| (4) 路面性状調査 | 858 km |
| (5) 道路管理 GIS 構築 | 1 式 |
| (6) 公開型 GIS 構築 | 1 式 |
| (7) システム運用保守・管理 | 1 式 |

第19条（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 2011）
- (2) 水平位置の座標系 平面直角座標系第Ⅱ系
- (3) 垂直位置の座標系 平均海面を基準とする標高

第20条（道路台帳整備基準書作成）

受注者は、道路法第 28 条及び道路法施行規則第 4 条の 2 を充足させることを目的に、発注者が保有する現況の道路台帳の整備方法を確認し、現地調査の取得基準・道路台帳附図の作成方法や補正の要領について整理した上で、道路台帳整備基準書の作成を行うものとする。

第21条（MMS 計測及び三次元点群データ整備）

受注者は、将来的な計測データの有効活用を考慮して、移動計測車両による測量システム（Mobile Mapping System、以下「MMS」という。）を用いて、道路の現況画像および三次元レーザ点群を取得するものとする。また、計測車両は、（一財）土木研究センターによる路面性状自動測定装置の性能確認試験に合格した性能を有する車両（調査日に有効なもの）とする。

また、取得するレーザ点群データを受託者が後利用できるような一般的なフォーマットである LAS1.2 形式で作成するものとする。

なお、MMS 車両が通行できない道路に関しても点群データを取得すること。各社最適な手法を提案すること。

使用する MMS については、所定の精度を確保するため次の仕様を満たすものとする。

項目	仕様
計測車両	GNSS/IMU、オドメータ、デジタルカメラ、ラインカメラ、レーザスキャナを搭載した車両
GNSS 解析	電子基準点を基準局とした後処理キネマティック解析
画像解像度	デジタルカメラから 5m 先での分解能が 1cm 以下 (全天周カメラの場合 5400×2700 ピクセルのパノラマ画像)
画像取得間隔	3m 以下
レーザ点群密度	調査対象路面上で 900 点/m ² 程度
レーザ測距精度	3mm (1σ)
レーザ計測範囲	全周囲 50m 以上
レーザ点群の属性	X, Y, Z, 反射強度, R, G, B

第22条（道路台帳デジタル化）

本業務にて取得する三次元点群データ等を活用し、道路区域内における道路台帳現況平面図データのデジタル化を行う。また、道路台帳デジタル化の手法並びに道路台帳の年次更新費用の低減化や GIS の効果的な運用等については、各社からの提案とする。

なお、作業数量は以下の通りとする。

路線数(1級路線数)	55 路線
路線数(2級路線数)	51 路線
路線数(その他路線数)	1, 422 路線
路線延長	858 km
橋梁数	833 橋
踏切数	12 箇所

(1) 地図情報レベル

地図情報レベル 1000 以上とする。

(2) 道路台帳デジタル化の範囲

市道道路部分とする。

(3) 現地調査

道路台帳附図データ作成に必要な基礎的なデータを取得するものとする。現地調査箇所については各社提案とする。

(4) 道路台帳附図数値図化

三次元点群データ等を基に道路内地物を対象とした数値図化を行うことで、道路法第28条に規定されている道路台帳のうち、道路台帳附図を数値データとして整備するものとする。なお、現況の判断がつかない箇所に関しては、補足あるいは補備測量を実施するものとする。

(5) 道路台帳調書作成

本業務で整備する道路台帳附図を基に、以下の道路台帳調書を整備するものとする。

道路台帳調書要素データ作成

- ① 道路台帳調書データ作成
- ② 道路法に準拠した調書作成
- ③ 国土交通省（道路施設現況調査）による調書作成
- ④ 地方交付税に関する省令に準拠した調書作成
- ⑤ 認定路線調書等のその他管理用調書作成

第23条（路面性状調査）

受注者は、第21条で取得をしたMMS計測データを活用し、日本道路協会「舗装調査・試験法便覧(平成31年)」を参考とし、業務概要に記載する対象路線について路面性状調査を実施するものとする。計測速度は一般車両の走行を妨げない通常走行とし、交通規制は実施しない。

また、計測時期においては路面乾燥時で、路面及び沿道状況が視認できるよう撮影するものとし、構築する道路台帳管理システム上で表示・閲覧可能なデータとしてとりまとめる。なお、測定項目と解析資料、解析方法は下記の表を参考とし、各社提案するものとする。

測定項目	解析資料	解析方法
ひび割れ	道路静止画像 道路オルソ画像	50 cmメッシュ法 (ひび割れ判定マニュアルによる)
わだち掘れ	レーザ点群	平均法（相対精度）
平坦性（縦断凹凸：IRI）	レーザ点群	路面性状測定車との相関

第24条（公開型 GIS 構築の基本要件）

受注者は、以下の要件を満たす公開型 GIS を構築すること。また、内閣府が公開している公開型 GIS における「モデル仕様書」に準拠するものとし、（別紙）モデル仕様準拠対応表のとおりとする。

分類	項目	要件
サービス提供環境	機器環境	<p>利用者、管理者双方のサービス利用環境は以下の通りとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者対応機器 PC 及びスマートフォン、タブレット等 ・ 管理者対応機器 PC ・ PC の OS は、Windows11 に対応し、Web ブラウザは、Microsoft Edge や Google Chrome など主要なもので利用可能であること。 ・ スマートフォン、タブレット等モバイル端末は、サポート対象となっている iOS や Android が搭載された一般的な機種で動作すること。 ・ 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。
	ネットワーク環境	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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：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、発注者と協議の上、決定するものとする。
	データ管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ データセンター側にバックアップ機能を有すること。 ・ バックアップ先についても十分なセキュリティ対策を実施すること。 ・ 年次で 2 世代取得以上すること。 ・ 搭載するテーマ数、搭載するレイヤ数に制限がないこと。
	サービス提供時間	<p>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。</p>
ライセンス数	管理者側ライセンス	<p>一般ユーザのライセンス数は無制限とする。管理者（特権）ユーザアカウントを 5 アカウント以上設定するものとする</p>
デザイン・操作性	デザイン	<p>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。</p>
	操作性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 道路台帳管理 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。
	アクセシビリティ	<p>「JIS X8341-3：2016」が規定する「レベル AA」に準拠するなどアクセシビリティに配慮したデザインであること。</p>
	システム機能	<p>別紙「機能要件一覧」を参照。</p>
情報セキュリティ	システムログ	<p>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。</p>
	アクセス・操作ログ	<p>管理システムのアクセスログ・操作ログを取得すること。</p>

分類	項目	要件
	不正プログラム対策	<ul style="list-style-type: none"> 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、コンピュータウイ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に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。
データ移行	—	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。
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	<ul style="list-style-type: none"> 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	—	<p>システム・サービスの運用状況や利用状況について、定期又は任意の時点で、以下集計する機能を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> 稼働率 インシデント発生状況 問い合わせ実績 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 テーマ毎の閲覧数など
関係法規制への対応	—	サービスの稼働、運用・提供に係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。
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。
	アカウント設定方法・認証方法	<ul style="list-style-type: none"> 登録できるユーザー数は無制限であること。 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。
	アクセス制限	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。
トップページ	トップページ等	<ul style="list-style-type: none"> 利用者向けトップページを設置できること。 トップページで表示したい内容を指定できること。 <p>利用者に玉名市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。</p>
公開管理	公開データ登録	道路管理 GIS と連携するため、公開・非公開設定について発注者及びデータ所管課と公開するデータの種類や情報更新の頻度、公開承認や公開期間等の指定を協議の上、掲載するものとする。

分類	項目	要件
その他	—	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水害、地震、津波災害及び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。

第25条 (道路管理 GIS 基本要件)

分類	項目	要件
サービス提供環境	機器環境	<p>一般的なパソコン等が有する基本的な機能のみで動作が可能であるものとし、利用に際し、端末機にプログラムのインストールが必要な場合は、必要な作業を本業務において原則、受注者が行うものとする。また、サービス提供開始後も同様とする。また、職員端末の後継バージョンにも追加費用や追加作業が発生せずに対応できること。</p> <p>以下の環境で動作が可能であること。</p> <p>OS : Microsoft Windows10 (※Windows11 への対応が可能であること)</p> <p>ブラウザ : Edge、Chrome、FireFox</p> <p>CPU : Intel(R) Core(TM) i5-8265U 1.60GHz 1.80 GHz</p> <p>メモリ : 8GB</p>
	ネットワーク環境	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基本的に LGWAN-ASP 回線で利用すること ・ 発注者のパソコンが利用するネットワーク回線速度は以下のとおりである。 市内 : 100Mbps ・ LGWAN 上の通信経路においては暗号化を行うこと。受注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	<ul style="list-style-type: none"> ・ データセンター側にバックアップ機能を有すること。 ・ バックアップ先についても十分なセキュリティ対策を実施すること。 ・ 年次で2世代取得以上すること。 ・ 搭載するテーマ数、搭載するレイヤ数に制限がないこと。
	サービス提供時間	<p>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。</p>
ライセンス数	管理者側ライセンス	<p>管理者(特権)ユーザアカウントを1アカウント以上設定するものとする。一般ユーザアカウントを10アカウント以上とする(同時接続10アカウント以上)</p>
デザイン・操作性	デザイン	<p>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。</p>
	操作性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者にとって、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。

分類	項目	要件
	システム機能	別紙「機能要件一覧」を参照。
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 の改善に必要な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。
	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、コンピュータウイ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に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。
データ移行	—	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。
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	<ul style="list-style-type: none"> 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・サービスの運用状況や利用状況について、定期又は任意の時点で、以下集計する機能を有すること。 <ul style="list-style-type: none"> 稼働率 インシデント発生状況 問い合わせ実績など 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など
関係法規制への対応	—	サービスの稼働、運用・提供に関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。
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。
	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であること。 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。
	アクセス制限	職員アカウントは、所属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。
地図の種類・ライセンス	—	<ul style="list-style-type: none"> 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。 住宅地図（同時接続5ライセンス以上） 搭載する住宅地図の調達には本業務含むこと。

分類	項目	要件
		<ul style="list-style-type: none"> 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、キーワード検索が可能なこと。
その他	—	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「LGWAN-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。 水害、地震、津波災害及び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。

第26条（システムデータ変換および設定）

システム用にデータ変換やシステムデータ構築を行い、データ更新およびその頻度を確認し、作業計画を立案するものとする。

搭載するデータは、以下のデータ一覧表に記載されたデータを対象とする。

【搭載データ一覧表】

No	データ名称	担当課	データ形式
1	市道路線データ（本事業で整備）	土木課	Shape 形式
2	都市計画基本図データ（地図情報レベル 2500）	都市整備課	DM 形式
3	都市計画情報データ	都市整備課	Shape 形式
3	土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域	熊本県	Shape 形式
4	洪水浸水区域図	熊本県	Shape 形式

第27条（レイヤ構成の確認および設定）

搭載データのレイヤ構成を確認し、各種データはシステム上において、適切な表現ができるようレイヤ構造の設定を行い、業務運用に適したものとするため、発注者の指示により調整を図るものとする。

第28条（データ検証）

受注者は、システムに搭載された各種データが、システム上で正常に稼働しているかの検証を行い、発注者に報告を行うものとする。検証の結果で不備がある場合には、受注者の責任によりシステムで正常に稼働するように調整を行い、その結果を再度報告するものとする。

第29条（運用保守・管理要件）

以下のとおり適切な運用保守・管理を行うこと。

項目	内容
保守体制	<ul style="list-style-type: none"> ① 問い合わせ対応および障害対応について、電話(9:00～17:00)およびメール(随時)による受付を行うこと。 ② 稼働時間内の安定したシステム提供および、システム設備監視を行うこと。 ③ 発注者からの連絡受理から状況把握、解決、事後報告を実施可能な体制を構築し、運用保守体制を文書により明確にすること。 ④ 連絡の手段は対面、電話、FAX、電子メールまたは書簡等とする。 ⑤ 障害発生時には速やかにその原因を報告し、復旧に努めること。
保守内容	<ul style="list-style-type: none"> ① 運用保守業務の範囲は、利用するシステムのハードウェア・ソフトウェアとし、セキュリティに関する事項も含むこと。 ② 年度ごとに1回以上、定期点検を行うこと。本点検にあたっては事前に問題点等の確認を行ってから動作確認、機器の状況確認、その他を行うものとする。 ③ データや操作に関して発注者から問い合わせがあった場合は迅速かつ親身に対応すること。またシステムを運用していく上で、必要な情報の提供に努め、助言を求められた場合は速やかに対応すること。 ④ 修正パッチ、セキュリティホール対策およびウイルス対策の日常管理を行うこととし、不正アクセス対策を講ずること。 ⑤ 障害が発生した際は、迅速な復旧対応を行うとともに、速やかに障害発生状況、原因、対応等を記載した障害報告書を作成・提出することとし、障害対応後には恒久的な再発防止策を計画・実施すること。またデータセンター側では対応できない場合は、解決のために現場に駆けつけ、状況確認・改善を行うこと。 ⑥ 計画的にシステム停止する場合は発注者に事前通知すること。 ⑦ 各年度で運用保守業務終了時に業務完了報告書を提出し、発注者の承認を受けること。その際、利用者やアクセス実績に関する統計集計、情報セキュリティ対策における実績および、システム停止実績等を記載した運用実績報告書を添付すること。 ⑧ 年次補正された道路台帳データを道路管理GIS、公開型GISにデータセットアップすること。

第30条（操作マニュアル作成）

受注者はシステムの利用方法を示した操作マニュアルを整備するものとする。整備する操作マニュアルは、下表のとおりとする。

項目	利用者	内容
道路GIS操作マニュアル	職員向け	システムの利用方法を、初心者でも理解しやすいよう機能説明をわかりやすく記述し、機能毎に操作の手順を明確に記述すること。
公開型GIS操作マニュアル	職員/市民向け	
システム管理者マニュアル	システム管理者向け	システムに関して、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。
--	--	--

第31条 (窓口対応用端末)

受注者は、窓口対応のために使用（公開型 GIS を閲覧）する、以下に示す程度の端末を納品すること。

項目	内容
端末の種類、台数	デスクトップパソコン 1台
おもな性能	<ul style="list-style-type: none"> ・ OS : Windows11 ・ CPU : Intel(R) Core(TM) i5 ・ メモリ : 4GB 以上 ・ ストレージ : SSD 256GB 以上
モニター	<ul style="list-style-type: none"> ・ 23 インチ以上 ・ 窓口で確認しやすいよう回転できるもの
その他	マウス及びキーボード付属

第32条 (操作研修)

受注者は、本稼働開始前までに道路 GIS、公開型 GIS 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。

上記の研修について受注者は業務期間中に 1 回実施するものとし、人数、時間の詳細は発注者と協議の上、決定するものとする。システム稼働後は、受注者は年に 1 回(実施時期については発注者が決定するものとする)、新規利用者など一般職員向けの操作研修を実施するものとする。研修の実施にあたり、研修用サイト及びマニュアル等は受注者で用意するものとし、遅くとも研修日 1 週間前に発注者に研修で使用する資料を送付すること。

第3章. 成果品

第33条 (成果品)

成果品は以下の通りとする。

- | | |
|----------------------------------|-----|
| (1) 業務実施計画書 | 1 式 |
| (2) 道路台帳整備基準書 | 1 式 |
| (3) 道路台帳附図データ (shape 形式, 1/1000) | 1 式 |
| (4) 道路台帳図要素データ (shape 形式) | 1 式 |
| (5) 道路台帳調書要素データ (shape 形式) | 1 式 |
| (6) 施設位置データ (shape 形式) | 1 式 |
| (7) 道路台帳調書 | 1 式 |
| (8) 三次元点群データ (Las 形式) | 1 式 |

(9) GIS 搭載用データ	1 式
(10) 路面評価データ一覧(様式 A)	1 式
(11) 路面評価図 (shape 形式)	1 式
(12) 道路管理 GIS	1 式
(13) 公開型 GIS	1 式
(14) 窓口対応用端末 (デスクトップパソコン)	1 台
(15) GIS 業務担当者向けマニュアル(電子媒体含む)	1 式
(16) GIS 運用管理者向けマニュアル(電子媒体含む)	1 式
(17) 打合せ協議記録簿	1 式
(18) その他必要と認められた資料	1 式

モデル仕様書を踏まえた本業務における対応を表に示している。

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

機能分類体系			要件	本業務における機能	本仕様書における記載箇所
大項目	中項目	小項目	要件	必須機能	
■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。	○	仕様書第 24 条 機器環境
		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。	○	仕様書第 24 条 ネットワーク環境
		データ管理	データのバックア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)	○	仕様書第 24 条 データ管理
		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。	○	仕様書第 24 条 サービス提供時間
	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なライセンス数 (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。	○	仕様書第 24 条 管理者側ライセンス
	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。	○	仕様書第 24 条 デザイン
		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	○	仕様書第 24 条 操作性
		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シビリティに配慮したデザインであること。	○	仕様書第 24 条 アクセシビリティ
		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		
共通事項		多言語対応	(多言語対応が必要な場合) 必要な言語を示す。	—	—
	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の改善に必要なログ情報を取得すること。	○	仕様書第24条 システムログ
		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。	○	仕様書第24条 アクセス・操作ログ
	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に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。	○	仕様書第24条 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。	○	仕様書第24条 不正プログラム対策
	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	—	—
			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。	○	仕様書第24条 データ移行
	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	○	仕様書第24条 保有データの提供
		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	○	仕様書第24条 保有データの消去等
	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。	○	仕様書第24条 利用規約への同意
	問合せ機能	—	問合せ方法に関する情報が掲載できること。	○	仕様書第24条 問合せ機能
	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	○	仕様書第24条 統計機能
	関係法規制への対応	—	サービスの稼働、運用・提供に関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	○	仕様書第24条 関係法規制への対応
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。	○	仕様書第24条 著作権	
資格管理	管理情報	職員用アカウントを登録できること。	○	仕様書第24条 管理情報	
	管理側アカウント管理	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。	○	仕様書第24条 アカウント設定方法・認証方法
			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。	○	仕様書第24条 アカウント設定方法・認証方法

		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。	○	仕様書第 24 条 アクセス制御		
■ 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。	○	仕様書第 24 条 管理側ライセンス数		
利用者向け機能 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	○	仕様書第 24 条 トップページ等		
			利用者に玉名市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。	○	仕様書第 24 条 トップページ等		
	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。	○	別紙機能一覧 NO. 1	
				地形図、背景用民間地図等の元データがベクタレイアの背景図については、タイル画像化して表示できること。	○	別紙機能一覧 NO. 2	
		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。	○	別紙機能一覧 NO. 3	
		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。	○	別紙機能一覧 NO. 4
					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。	○	別紙機能一覧 NO. 5
					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。	○	別紙機能一覧 NO. 6
					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。	○	別紙機能一覧 NO. 7
					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。	○	別紙機能一覧 NO. 8
					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。	○	別紙機能一覧 NO. 9
					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。	○	別紙機能一覧 NO. 10
					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。	○	別紙機能一覧 NO. 11
					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。	○	別紙機能一覧 NO. 12
			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。	○	別紙機能一覧 NO. 14
		主題情報・シンボル			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。	○	別紙機能一覧 NO. 15
					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。	○	別紙機能一覧 NO. 16
					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。	○	別紙機能一覧 NO. 17
			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。	○	別紙機能一覧 NO. 18 別紙機能一覧 NO. 19		

(別紙) モデル仕様準拠対応表

			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。	○	別紙機能一覧 NO. 20
			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。	○	別紙機能一覧 NO. 21
		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。	○	別紙機能一覧 NO. 22
			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。	○	別紙機能一覧 NO. 23
			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。	○	別紙機能一覧 NO. 24
		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。	○	別紙機能一覧 NO. 25
			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。	○	別紙機能一覧 NO. 26
			レイヤごとに、表示する縮尺範囲を指定できること。	○	別紙機能一覧 NO. 27
			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。	○	別紙機能一覧 NO. 28
		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。	○	別紙機能一覧 NO. 32
			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。	○	別紙機能一覧 NO. 33
			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。	○	別紙機能一覧 NO. 34
		URL・QR	表示した位置情報を URL 出力できること	○	別紙機能一覧 NO. 35
			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。	○	別紙機能一覧 NO. 36
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。	○	別紙機能一覧 NO. 54	
		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。	○	別紙機能一覧 NO. 55	
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。）	○	別紙機能一覧 NO. 65	
		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。	○	別紙機能一覧 NO. 66
	属性 一覧	地図上の地物の属性一覧を表示できること。	○	別紙機能一覧 NO. 67	
	属性 検索	属性一覧画面から地物を検索できること。	○	別紙機能一覧 NO. 68	
	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	○	別紙機能一覧 NO. 69	
		URL についてはハイパーリンクとして表示できること。	○	別紙機能一覧 NO. 70	
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。	○	別紙機能一覧 NO. 72	
		住所の表記は、全角、半角および英数字、漢数字、日本語表記、「一」「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。	○	別紙機能一覧 NO. 73	
	目標 物検索	目標物による地図検索ができること。	○	別紙機能一覧 NO. 74	
		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。	○	別紙機能一覧 NO. 75	
		リスト選択による地図検索ができること。	○	別紙機能一覧 NO. 76	

(別紙) モデル仕様準拠対応表

	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。	○	別紙機能一覧 NO. 77	
		座標検索	経度・緯度を指定して位置が検索できる。	○	別紙機能一覧 NO. 78
			地図の任意地点の経度・緯度を表示できる。	○	別紙機能一覧 NO. 79
	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。	○	別紙機能一覧 NO. 109
			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。	○	別紙機能一覧 NO. 110
			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。	○	別紙機能一覧 NO. 111
		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。	○	別紙機能一覧 NO. 112	
		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。	○	別紙機能一覧 NO. 118
			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。	○	別紙機能一覧 NO. 119
		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。	○	別紙機能一覧 NO. 121
			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。	○	別紙機能一覧 NO. 122
			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。	○	別紙機能一覧 NO. 123
	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。	○	別紙機能一覧 NO. 132
			一時的な図形を含めて印刷・画像出力できること。	○	別紙機能一覧 NO. 133
	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。	○	別紙機能一覧 NO. 152
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。	○	別紙機能一覧 NO. 153
	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。)	○	別紙機能一覧 NO. 154
			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。)	○	別紙機能一覧 NO. 155
			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。)	○	別紙機能一覧 NO. 156
			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。)	○	別紙機能一覧 NO. 157
	公開管理	公開データ登録	<p>※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</p> <ul style="list-style-type: none"> ○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 ○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 ○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 	○	<p>仕様書第 24 条 公開データ登録</p> <ul style="list-style-type: none"> ○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