

糸島市住民公開型G I S構築業務委託仕様書

令和3年9月

糸島市 総務部 危機管理課

第 1 章 総 則

(業務名称)

第1条 本業務の名称は、「糸島市住民公開型G I S構築業務」とする。

(適用)

第2条 本仕様書は、糸島市（以下、「発注者」という）が受託者（以下、「受注者」という）に委託する「糸島市住民公開型G I S構築業務」（以下「本業務」という）に適用する。

(目的)

第3条 現在、本市における統合型G I Sは、多くの部署が使用する共用空間データとして、視覚的に現況を把握して運用していくために、必要不可欠なものとなっている。本業務は、クラウド環境の公開型G I Sを構築することで、業務の改善、作業効率の向上を実現するためのものであり、より一層の住民サービスの向上及び住民の安心安全を図ることを目的とする。

(発注部署)

第4条 糸島市 総務部 危機管理課

(準拠する法令等)

第5条 受注者は、本業務の実施にあたり、関連する法令及び条例等を遵守すること。

- (1) 地理空間情報活用推進基本法
- (2) 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」
- (3) 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)」
- (4) 国土交通省国土地理院「地理情報標準第2版(JSGI2.0)」
- (5) 国土交通省国土地理院「地理情報標準プロファイル(JPGIS)2014」
- (6) 糸島市情報公開条例及び施行規則
- (7) 糸島市個人情報保護条例及び施行規則
- (8) その他関係法令等

(作業計画の承認)

第6条 受注者は、本業務の実施にあたり、業務着手前に糸島市契約事務規則等に準拠し、下記提出書類を発注者に提出し、承認を得なくてはならない。また、計画を変更しようとする場合も同様とする。

- (1) 業務着手届
- (2) 技術者届
- (3) 技術者経歴書
- (4) 業務工程表
- (5) 業務実施計画書

(管理技術者)

第7条 本業務における配置技術者は、本業務に精通した管理技術者等に対し秩序正しい業務を行わせるとともに、高度な技術を要するものは、相当の経験を有する技術者を選任しなければならない。

詳細は資格及び実績概要書のとおりとする。

(貸与資料)

第8条 貸与資料は受注者において情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）の認証を受けている部署で管理を行うものとし、資料の破損、滅失等の事故のないよう留意する。貸与資料の仕様にあたっては、本業務での利用に限定し、他の目的のために使用してはならない。また本業務完了後は速やかに返却するものとする。

(個人情報保護)

第9条 本業務の履行にあたって受注者は、個人情報の保護の重要性を認識し、個人情報を取り扱う場合には、個人の権利利益を侵害することのないように務めなければならない。また、受注者は、本業務により知り得た情報は、業務中はもちろんのこと、業務完了後も第三者に漏らしてはならない。

(損害賠償等)

第10条 本件業務中又は業務完了後といえども、受注者が発注者並びに第三者に事故等の損害を与えた場合は、受注者は必要な措置を講じるとともに、発注者にその状況及び内容等を速やかに報告し、その対応は発注者の指示に従うものとする。この場合、受注者は発注者の責による損害を除き、生じた事故等に対し一切の責任を負い、損害賠償等についても受注者の責任において解決するものとする。

(事業期間)

第11条 本業務の事業期間は以下のとおりとする。

(1) システム構築期間

契約締結日から令和4年3月31日まで

なお、システムの稼働開始は令和4年4月1日とし、その前提でシステムの仮運用期間を2月から2か月程度設けるものとする。

(2) 保守委託業務期間

契約締結日から令和4年3月31日まで

(完了)

第12条 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、直ちにその誤り等を訂正し、発注者の再検査を受けるものとする。

(契約不適合責任)

第13条 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、受注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注者の負担とする。

(成果品の帰属)

第14条 本業務で得られた成果物の権利は発注者に帰属するものであり、発注者の許可なく複製・公表・他に貸与してはならない。ただし、本業務の契約以前に保有している受注者が開発したシステムおよびプログラムの全ては、受注者に帰属するものとする。成果品のうち本業務で作成されたデータ類の著作権は、発注者に属する。

(疑義の解決)

第15条 本仕様書及び準拠法令等に記載のない事項又は疑義を生じた場合は、発注者と受注者が協議の上、発注者の指示に従い業務を遂行するものとする。また、疑義の内容及び協議・指示は、受注者が全て記録に残し、記録内容は発注者の了解を得るものとする。

第2章 業務の概要

(業務概要)

第16条 本業務の概要は、以下のとおりとする。

- (1) 仕様確認・仕様調整
- (2) 資料収集整理
- (3) 住民公開型GISの構築
- (4) 現行GISからのデータ移行・データ整備
- (5) テスト期間及び操作研修
- (6) 成果品とりまとめ
- (7) 打合せ協議

第3章 住民公開型GIS基本要件

(概要)

第17条 住民公開型GISはASPサービスの利用を前提とし、インターネット公開等二次利用が可能なベースマップを付属したシステムであること。

(システム前提条件)

第18条 本業務の前提条件は次のとおりとする。

- (1) 一般市民等利用者にとって、操作が簡便で、判りやすい地図情報が利用できるシステムで

あること。本システムの利用者機能には、プラグイン等の特別なソフトのダウンロードが必要な仕組みや、J a v a アプレット、N E T F r a m e w o r k 等の使用機種に制限を与えるようなものが無いものとする。

- (2) サーバ・アプリケーションの導入、運用及び保守作業の全てについて、受注者の管理下において直接行うものとする。責任の所在が不明確とならないよう、管理体制を構築すること。24 時間 365 日の安定運用に向けた運用体制、環境、セキュリティ管理等が整備されていること。障害発生時にサービスの早期復旧に備えた仕組みを有していること。
- (3) ベースマップはインターネット公開等二次利用が可能なこと。ベースマップは受注者の責で指定・購入・設定すること。縮小・拡大等は多段階で縮尺変更できる仕組みであること。国土地理院の基盤地図及び発注者から提供される地形図データ等が搭載可能なこと。
- (4) 地図公開機能は一般サービス利用者が利用しやすいユーザインターフェースであること。パソコンに加えてスマートフォンでの閲覧が可能なこと。

(システム動作環境)

第19条 以下の動作環境において動作を保証すること。

(1) P C 向け

- ア. O S は Windows10 以降、及び MacOS 10 以降で利用可能であること。また、運用期間中に公開される OS のバージョンアップにおいて、追加費用なしで利用可能となるよう、速やかに対応できること。
- イ. ブラウザは InternetExplorer11 以降の他、MicrosoftEdge、Mozilla Firefox、safari、Google Chrome で利用が可能であること。また、運用期間中に公開される各種ブラウザの最新バージョンにおいて、追加費用なしで利用可能となるよう、速やかに対応できること。
- ウ. インターネットに接続されており、上記の OS、ブラウザを利用している人は誰でも閲覧可能であるものとする。
- エ. ブラウザのみで利用者機能が実現可能であるものとする。
- オ. 利用者のパソコン端末へのインストール (ActiveX 等) を行わずに利用が可能であること。

(2) スマートフォン向け

スマートフォン向けに関しては、以下の動作環境での動作を保障すること。

- ア. OS は iOS13.0 以降、及び Android9.0 以降に対応した機種で利用可能であること。また、運用期間中に公開される OS のバージョンアップにおいて、追加費用なしで利用できるよう、速やかに対応できること。
- イ. ブラウザは GoogleChrome、Safari 等、対象 OS の標準ブラウザで利用可能である。また、運用期間中に公開されるブラウザのバージョンアップにおいて、追加費用なしで利用可能となるよう、速やかに対応できること。
- ウ. 特定のアプリケーションをダウンロードすることなく、ブラウザのみで動作すること。
- エ. 機種によって機能制限がある場合は、予め動作検証を行ったうえで発注者の確認をとること。

オ. タブレット型の一般的な機種についても、接続された機種を自動判別することで、適切な画面サイズに合わせてレイアウトを調整し、地図等を表示することができること。

(3) 接続回線

インターネット経由により、一般の利用者がストレス無く利用できること。想定する帯域として実行速度 10Mbps 程度以上の接続回線とする。

(4) システムベースマップ規定

住民公開型 GIS にて使用するベースマップ及び諸条件は以下のとおりとする。

ア. 縮尺条件

- ①地図の縮尺は、市域全域において 1/2,500 以上まで拡大可能とし、表示縮尺の段階を 1/200,000 程度まで 8 種類以上設定するものとする。
- ②利用者が任意に切り替えできるものとする。
- ③表示縮尺毎に最適表示されるように、縮尺に合わせて表示項目の間引き処理や、注記文字の配置調整等を行うものとする。特に地図の拡大縮小にかかわらず、線の太さや注記文字のサイズが一定であることとし、1/25,000、1/50,000 といった小縮尺で表示する場合であっても常に視認性の高い文字サイズとさせるものとする。

イ. ベースマップの切り替え機能

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

(5) 配信地図データ規定

配信する地図情報設定等に関しては以下に示すものとする。

ア. 配信情報

地図に対する属性情報として、文字で表示するものも含むものとする。

イ. 画面表示等における座標系

画面上に表示する際、また、印刷図として紙面に印字する際には、平面直角座標系で表示させるものとし、可能な限り測量制度を厳密に保った形での地図表現を行うものとする。

ウ. 法定図書等の表現

関係図書が法令等で定められている情報については、その印刷書式に則った正確な色表現、ラインおよびハッチングパターンを設定するものとし、背景地図が見づらくなならないよう発注者と協議のうえ着色等の調整が可能なこととする。

エ. 背景地図の任意選択

表示する地図の内容（主題地図）に応じて、背景として使用するベースマップは、任意に選択できるものとする。

(住民公開型 GIS 配信データ運用要件)

第20条 住民公開型 GIS におけるデータ運用要件を以下に示すものとする。

(1) データ更新

ア. 掲載しているデータに変更があった場合は、発注者より更新データが提供され、受注者はそのデータを受領後、概ね10営業日以内に公開できるようシステムに搭載するものとする。ただし、更新に時間のかかるデータに関しては、協議の上決定するものとする。

イ. データの更新作業は1年に1回とする。

ウ. 更新1回あたりのレイヤ数に関しては、搭載済みのレイヤであればその数の制限は無いものとする。

ア. 新たにレイヤを搭載する際は、データの内容を確認したうえで別途費用を算出し、契約するものとする。

(2) データバックアップ

ア. 本システムで使用するデータは、ミラー構成をとったデータベースにおいて常に同期されていること。システムの障害時においても、間断なくバックアップ用のデータベースに切り替えが可能とする。

イ. 本システムに搭載されるデータは、定期的にバックアップを行うこととし、バックアップメディアを管理するものとする。

ウ. データのバックアップは、日次および週次にて行うものとし、それぞれ3世代まで保管しておくものとする。

(3) テストサイト

ア. 本サービスを開始するにあたって、事前に受注者の所有する基本地図サービスを使って、テストサイトを構築し、非公開による内部検証用の地図配信サービスを行うものとする。その際、動作、表示内容等に不具合が発生した場合には、本サービス開始までに改善するものとする。

イ. テストサイトは、関係者以外のアクセスを防止するため、IDおよびパスワードによる認証機能を設定するものとする。また、関係者以外からのアクセスを制限するよう、指定IPアドレス以外のアクセス規制を行うものとする。

ウ. 本システムの運用開始後においては、データの更新時またはシステムの設定変更時等の事前確認用として引き続き使用するものとする。

第4章 機能要件

(システム機能要件)

第21条 別紙「システム機能要件一覧」に記述する機能をもとに、パッケージソフトウェアを納入するものとする。

第5章 システム構築

(仕様確認・仕様調整)

第22条 発注者の担当者とシステムの仕様の確認・協議を行い、調整を行うことで詳細仕様の決定

を行うものとする。

(システム環境構築・設定)

第23条 受注者は受注者作業場所においてシステム環境を構築する。構築する内容は次のとおりとし、環境設定内容はシステム設定書として取りまとめ、納品するものとする。

- (1) レイヤ設定 (図形表現範囲・属性管理項目および順序・関連ファイル設定等)
- (2) 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)
- (3) 図形レイヤ・属性テーブル権限設定 (参照・編集・印刷・出力)
- (4) データベース設定 (検索テーブル・印刷レイアウト・帳票フォーム等)

第6章 データ要件

(準拠する座標系)

第24条 準拠する座標系は次のとおりとし、システムへのデータ登録時に統一を図るものとする。

- (1) 準拠する測地系：世界測地系 2011
- (2) 水平位置の座標系：平面直角座標系 第2系

(現行GISからのデータ移行・データ整備)

第25条 現行GISに登録しているデータを住民公開型GISに登録する。なお、移行及び取り込むデータは発注者が用意し受注者に貸与する。貸与するデータの形式は以下を予定し、システムに搭載するデータは別紙「搭載データ概要」のとおりとする。

- (1) 地図データ Shape ファイル
- (2) 画像データ tif, jpg
- (3) ファイリングデータ TIFF、JPEG、PDF 等汎用的な形式

(動作検証)

第26条 各種データの登録及び設定後は、システムが正常に動作するか検証及び確認するものとする。

第7章 非機能要件

(データセンター要件)

第27条 システムを格納するデータセンターは、別紙「データセンター要求仕様書」に記載する要件をすべて満たすものとする。

(システム保守要件)

第28条 システム保守要件は別紙「SLA」及び以下の要件をすべて満たすものとする。

- (1) ハードウェアおよびシステム全般の安定稼働を目的とした保守業務を実施すること。
- (2) ソフトウェアの不具合対応およびセキュリティに関するパッチの適用等を速やかに実施すること。
- (3) システム保守体制として障害または不具合が発生した場合は、おおむね1時間以内に初期対応が可能であること。
- (4) 運用期間中は、ソフトウェアのライセンス更新および適切なバージョンアップを保守業務費内にて実施すること。
- (5) サーバOSを含むシステム全般において、脆弱性が発見されるなど改修の必要が生じた場合は迅速に対応すること。
- (6) 機器の交換やシステムの再インストール等、障害や不具合の対応に時間を要する場合は、障害等の状況により夜間または土日の対応とすること。システムの稼働に影響がない場合はこの限りではない。

第8章 納入成果品

(成果品)

第29条 本業務の成果品は次のとおりとする。

- | | |
|------------------------------|-----|
| (1) 住民公開型GIS（運用環境：ソフトウェア利用権） | 1 式 |
| (2) システム操作マニュアル | 1 式 |
| (3) 本業務で搭載するデータ | 1 式 |
| (4) 各種操作マニュアル | 1 式 |
| (5) 協議記録簿 | 1 式 |
| (6) 作業報告書 | 1 式 |
| (7) その他本業務で発生した成果品 | 1 式 |

別紙 搭載データ概要

番号	地図情報の名称	形式	レイヤ数
1	地形図	Shape 形式	
2	道路台帳地図	Shape 形式	
3	路線網図	Shape 形式	
4	航空写真	TIFF 形式	
5	土砂災害警戒区域	Shape 形式	
6	高潮浸水想定区域	Shape 形式	
7	防犯灯	Shape 形式	
8	行政区界	Shape 形式	
9	指定避難所及び指定緊急避難場所	Shape 形式	
10	ゆれやすさマップ	Shape 形式	
11	洪水浸水想定区域	Shape 形式	
12	津波浸水想定区域	Shape 形式	
13	ため池ハザードマップ	Shape 形式	
14	契約後、協議の上決定	Shape 形式	
15	契約後、協議の上決定	Shape 形式	
16	契約後、協議の上決定	Shape 形式	
17	契約後、協議の上決定	Shape 形式	
18	契約後、協議の上決定	Shape 形式	
19	契約後、協議の上決定	Shape 形式	
20	契約後、協議の上決定	Shape 形式	
21	契約後、協議の上決定	Shape 形式	
22	契約後、協議の上決定	Shape 形式	
23	契約後、協議の上決定	Shape 形式	
24	契約後、協議の上決定	Shape 形式	
25	契約後、協議の上決定	Shape 形式	
26	契約後、協議の上決定	Shape 形式	
27	契約後、協議の上決定	Shape 形式	
28	契約後、協議の上決定	Shape 形式	
29	契約後、協議の上決定	Shape 形式	
30	契約後、協議の上決定	Shape 形式	

別紙 データセンター要求仕様書

項目	要求仕様
1. 設備	
1.1 災害・防火構造	
	建物全体を支える免震構造を有して、震度7の地震発生でも継続できること。
	防火扉の設置や、建材として不燃材を使用する等の耐火構造になっていること。
	煙熱センサーが設置されていること。
	消化の際にガス消化等の設置設備に害を与えにくい消化設備が設置されていること。
1.2 入退館管理	
	24時間365日の有人入退館管理が行われ（入退館できること）、入退館の記録が一定期間保管されていること。
1.3 電気設備	
	電力会社からの受電設備は2系統以上を有すること。
	電源設備からサーバ室までの送電ルートは冗長化されていること。
	自家発電機を有し、停電等の際は48時間以上の連続運転が出来ること。
	無停電電源装置等を設置し、自家発電機切り替えの際も無停電を保証すること。
1.4 空調設備	
	サーバ室は適温に保たれ、空調設備は最低限2重化されていること。
	空調設備には漏水対策が施されていること。
1.5 サーバ室	
	サーバ室は入退室管理がなされており、権限を持った者のみしか入室できないこと。
	サーバ設置スペースはケージもしくはラック毎に施錠管理され、他者がアクセスできない構造であること。（施錠単位で他者と共有では無いこと）
	サーバラックは震度7程度の地震に絶えられる耐震性と固定強度を持つこと。
	サーバラックが密閉型の場合は換気の機構をもち、内部が適温に保たれること。
2. セキュリティ	
2.1 ファイアーウォール	
	ファイアーウォールマネージドサービス（設定の協議・変更・稼動監視）があること。
	ファイアーウォールは冗長化されており、1台が故障してもサービスは無停止であること。
	不正アクセス等のイベントが記録され、不正アクセス等が有った際は通知すること。
2.2 セキュリティ	
	不正侵入検知・防御が可能なこと。
	定期的にセキュリティ診断が実施され、診断書が作成されること。
	ウイルスゲートウェーサービスが提供できること。

サービス要件内容			サービス目標
サービス基本特性について	サービスの変更・終了	サービスの変更時の事前告知	サービスの変更時は、3ヶ月前までに告知し、変更の1ヶ月前までにテストサイトでの検証期間を設定する。
サービス品質	サービス稼働設定値	サービス提供時間	・ 24 時間 365 日。 ・ メンテナンスに伴う計画停止を行う場合あり。
		計画停止	・ 計画停止は、1 か月に 1 回以内、1 回あたり 1 時間以内。 ・ 深夜時間帯（22 時から翌朝 8 時まで）に実施。 ・ 14 日前以上の事前通告。
		緊急メンテナンス	サービス停止を伴う緊急メンテナンスの場合は深夜時間帯（22 時から翌朝 8 時）に実施。
		サービス稼働率の目標値	99.5% (年間)。 (メンテナンス時間及び受注者に起因しない事由については算定対象から除外)
		連続停止時間	障害等によるサービス停止時間は連続して 12 時間以内。 (受注者起因によらない事由は算定対象から除外)
	障害等重大事項に関するシステム管理者からの問い合わせ対応	障害時の対応	・ 休日・深夜を含め 24 時間 365 日の障害復旧体制を構築。 ・ 障害検知時から復旧までの時間は、原則 1 時間以内、最長 12 時間以内。 ・ 一次報告（障害検知から 1 時間以内）：障害検知時からシステム管理者宛に障害発生を通知するまで。（休日・深夜時間帯は翌営業日午前 9 時） ・ 二次報告（障害検知から 3 時間以内）：障害検知時からシステム管理者宛に回復予定を連絡するまで。（休日・深夜時間帯は翌営業日午前 9 時）
ヘルプデスク (努力目標として設定)		ヘルプデスク対応範囲	システムの操作方法など、管理者からの問い合わせ窓口とする。
		営業時間	・ 月～金曜日（別途定める休業日および年末年始（12 月 29 日～1 月 4 日）を除く）の午前 8：30～午後 6：00。 ・ 稼働目標値：99.9%。 ・ 緊急電話受付は 24 時間 365 日対応可能。
		営業時間外の対応	営業時間外の問い合わせに対しては、翌営業日以内に対応する。
		コールバックまでの時間	初回の電話で回答できなかった場合、コールバックまでに要する時間。 平均 1 時間以内、最長 1 営業日以内。 (内容により事前に遅延の了解を得た場合は除く)
データ管理体制	データバックアップ対策	バックアップ実施間隔及び世代数	・ データベースサーバはミラーサーバにより常時同期。 ・ 日次でバックアップストレージへ差分バックアップを実施。 ・ 週次でバックアップメディアへフルバックアップを実施。 ・ いずれも 3 世代前まで保存。 ・ データ破損時のリカバリー期間は 1 日以内。
	データ管理体制	データの信頼性に関する事項	提供された地図データに破損、改変等が無く管理・公開。
ハードウェア、アプリケーション等について	性能	応答時間遵守率	実効 1Mbps 以上の接続回線環境において、5 秒以内の地図表示遵守率は 80%以上（縮尺 1/10,000 で背景図のみ表示の場合）。
		最大処理件数	1 秒以内に同時アクセスした場合、10 件を 5 秒以内に処理（縮尺 1/10,000 で背景図のみ表示の場合）。
セキュリティ	システム監視	死活監視および障害監視	・ アプリケーション、プラットフォーム、サーバ・ストレージ、通信機器に対して死活監視を実施。 ・ ハードウェア、ネットワーク、各機器のパフォーマンス、メモ

			リ空き容量等に対して障害監視を実施。 ・ 監視間隔は 5 分毎とする。
		サービス監視	・ 各種サービス（地図表示機能、属性検索機能、住所表示機能等）の動作確認を実施。 ・ 監視間隔は 5 分毎とする。
	ウイルス対策・ハッキング対策	ウイルス対策	・ ウイルス対策ソフトによるチェックを実施。 ・ パターンファイルの配信後、最短で 2 時間、最長で 25 時間以内に適用。
	セキュリティパッチ管理	セキュリティパッチの適用	・ パッチ配信後、2 営業日以内に適応の判断を行い、適用が必要と判断した場合は速やかに適用。 ・ 適用に際してはパッチ及び影響の内容を調査した上で適切なスケジュールにて実施。
ハウジング	施設建物	免震又は耐震構造の有無	耐震ないしは免震構造となっており、耐（免）震性能は加速度：818 g a 1 以上（震度 7 程度）。
	非常用電源設備	無停電電源装置の有無	・ 無停電電源装置を完備。 ・ 性能は電力供給時間約 5 分。
		非常用電源	・ 自家発電機が設置済みで、自動起動装置を完備。 ・ 連続稼働時間 48 時間以上の無給油稼働を実施。
	ネットワーク	接続回線	内部ネットワークは全て冗長構成とする。
	セキュリティ対策	建物の入退室の監視	・ 建物の入退出監視を実施。 ・ 入退室履歴の保存を実施。