

総合ハザードマップ連携避難所表示システム整備業務委託  
仕 様 書

大分県 佐伯市  
防災局 防災危機管理課

## 第1章 総 則

(業務名)

第1条 本業務の名称は「総合ハザードマップ連携避難所表示システム整備業務委託（以下、「本業務」という）」とする。

(履行場所)

第2条 本業務の履行場所は、「佐伯市内一円ほか」とする

(履行期間)

第3条 履行期間は、契約締結の日の翌日から、令和9年3月31日までとする。

(用語の定義)

第4条 仕様書における用語の定義は、佐伯市を「発注者」とし、業務受注者を「受注者」とする。

(業務目的)

第5条 本業務は、地理情報システム（GIS）を活用し、すべてのハザードマップを重ねられ、避難所の状況も表示する「佐伯市総合ハザードマップ連携避難所表示システム（以下、「本システム」という。）」を整備し、危険区域、指定避難所に加え、各自主防災組織（地区）が管理する避難地・避難路の位置情報を一体的に可視化することにより、市民のみならず、国内外からの観光客や外国人就労者を含む多様な利用者が、「いつでも、どこにいても」容易に確認できる環境を構築する。

(法令等の関係)

第6条 本業務は、本仕様書によるほか、次の関係法令等に準拠して行うものとする。

- (1) 個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）
- (2) 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）
- (3) 測量法（昭和24年法律第188号）
- (4) 地理空間情報活用推進基本法（平成18年法律第63号）
- (5) 都市計画法（昭和43年法律第101号）
- (6) 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 令和2年11月改正」
- (7) 国土交通省国土地理院「地理情報標準第2版（JSGI2.0）」
- (8) 国土交通省国土地理院「地理情報標準プロファイル（JPGIS）2014」
- (9) 公共測量作業規程の準則（国土交通省 国土交通省告示第413号）
- (10) 地理空間データ製品仕様書作成マニュアルJPGIS Ver2.1版
- (11) 佐伯市契約規則
- (12) 佐伯市情報公開条例
- (13) 佐伯市個人情報保護法施行条例
- (14) その他関係条例等

- 2 本業務の仕様書に定めのない事項については、受注者は発注者と事前に協議し、監督員の指示に従わなければならない。

(業務計画)

第7条 受注者は、本業務の着手にあたり業務計画を立案し発注者と十分な打ち合わせを行い、業務内容を十分に理解した後に着手するものとする。

- 2 業務遂行中にあっては、発注者は受注者に対して進捗状況等の報告を求めることができるものとする。

(プロジェクト体制)

第8条 本仕様書に基づき、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等を提案

すること。本業務におけるプロジェクトメンバーに「防災士」及び「測量士」の資格を有する者を配置すること。

(打ち合わせ協議)

第9条 本業務における打合せ協議は、業務着手時、毎月の定例協議を原則とし、業務の性質上認められる場合は、適宜行うこととする。

(サービスの帰属)

第10条 本業務で作成された資料等については、全て発注者に帰属するものとし、発注者の指定する時期に速やかに引き渡すものとする。

2 受注者は、発注者の承認を受けずに複製、公表、貸与してはならない。

(検査)

第11条 発注者は、受注者の行う各作業について必要に応じて適宜検査を行い、不備な箇所について必要な指示を与えるものとし、受注者は訂正等の指示を受けたときは、速やかにその指示に従うものとする。

(調査協力)

第12条 発注者は、受注者より文書の提示及び調査依頼を受けた場合は、支障のない限り調査協力しなければならない。

## 第2章 細 則

### 第1節 ハザードマップデータ整備

(業務概要)

第13条 本業務は、公開するハザードマップを本システム及び本市が使用する統合型GISへ搭載するためのデータ変換である。

(貸与データ)

第14条 受注者は、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。

(データ変換調整)

第15条 受注者は、発注者より貸与する資料を基に本システムに搭載可能な調整及び運用可能なよう調整を図ること。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)について発注者と協議して調整を図ること。

(業務概要)

第16条 発注者が貸与し、本システムにレイヤとして搭載するデータは、下記のとおり。

| 種類  | 内容              |
|-----|-----------------|
| 津波  | 津波浸水想定区域        |
| 高潮  | 高潮浸水想定区域        |
| 土砂  | 土砂災害警戒区域、特別警戒区域 |
|     | 土砂流出危険区域        |
| 洪水  | 氾濫流             |
|     | 洪水浸水想定区域        |
| ため池 | ため池浸水想定区域       |

| 種類  | 内容       |
|-----|----------|
| 内水  | 内水浸水想定区域 |
| 避難所 | 避難所位置    |
|     | 避難路      |

## 第2節 総合ハザードマップ連携避難所表示システム整備

(システム環境)

第17条 セキュリティが担保されたクラウド環境から提供されるGISサービスを通じて、発注者が保有する各種ハザードマップに関する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。

(稼働環境)

第18条 本業務に総合ハザードマップ連携避難所表示システムの動作環境は以下の通りとする。

| 分類         | 項目        | 要件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| サービス提供環境   | 機器環境      | <p>利用者のサービス利用環境は、以下のとおりとする。</p> <p>&lt;デスクトップ環境&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Microsoft Edge、Google Chrome、Firefox、Safari の最新の安定版をサポート</li> </ul> <p>&lt;モバイル環境&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・iPhone と iPad では、Safari、Google Chrome、Firefox をサポート <ul style="list-style-type: none"> <li>- Safari は、最新と1つ前のメジャーバージョン（安定版）をサポート</li> <li>- Google Chrome と Firefox は、最新の安定版をサポート</li> </ul> </li> <li>・Android の場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Android では、Google Chrome の最新の安定版をサポート</li> </ul> </li> </ul> |
|            | 稼働時間      | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|            | ネットワーク環境  | <p>利用者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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|            | データ管理     | <p>データ管理環境は日本国内に立地するデータセンタ内に構築すること。</p> <p>データセンタの要件は、以下の通りとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築基準法の新耐震基準を満足した耐震構造又は免震構造であること。</li> <li>・水没や浸水の恐れがないこと。</li> <li>・消防法に基づいた消火設備及び火災感知設備を有すること。</li> <li>・無停電電源装置等による電源トラブル対策がなされていること。</li> <li>・入室を許可された者以外の立ち入りを禁じていること。</li> <li>・カードキー等により、許可された者以外の入室を排除すること。</li> <li>・入退室の記録がされていること。</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
|            |           | データのバックアップの要件は、以下のとおりとする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|            |           | ・1日1回/7世代取得すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|            | 庁内利用データ連携 | 佐伯市の統合型GISとのデータ連携が可能であり、庁内職員がデータの利用ができること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 想定利用人数     | サービス利用人数  | 利用する人数には制限がないこと（フリーライセンス）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| サービス終了時・契約 | 保有データの提供  | サービス開始後に利用者が入力した情報及び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（発注者が提供を希望する情報）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| 分類          | 項目             | 要件                                                              |
|-------------|----------------|-----------------------------------------------------------------|
| 満了時等の<br>対応 |                | については、契約終了時に全て抽出し発注者に提供可能とすること。                                 |
|             | 保有データの<br>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、速やかにシステムから消去し、そのエビデンスの提出や報告を行うこと。       |
| 利用規約等       | 利用規約への<br>同意   | サービスの初回利用時やサービスに重要な変更を行った際には、利用者に利用規約の内容を提示し、確認（同意）をとることができること。 |
|             | プライバシー<br>ポリシー | プライバシーポリシーを表示すること。                                              |

（システム設計）

第 19 条 本業務に本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、受注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注者の協議の上、決定するものとする。

（機能要件）

第 20 条 本業務にて構築するシステムは、下表の機能を満たすものとする。

| ユーザー | 機能      | 詳細                                               |
|------|---------|--------------------------------------------------|
| 市民   | システム運用  | 利用者がストレスなくスムーズに利用可能であること                         |
|      | トップページ  | 市ホームページ内にリンク及び二次元コード等を設けることができること                |
|      |         | ハザードマップであることが分かりやすいデザインとすること                     |
|      |         | 利用規約への同意選択により利用ができること                            |
|      | 基本操作    | スマートフォンやタブレットでのピンチ操作及び、パソコンのマウスホイールにより拡大縮小ができること |
|      | レイヤ切り替え | 任意のレイヤの表示非表示切り替えができること                           |
|      |         | マップ切り替えボタンにより、土砂災害や洪水など、種別毎にレイヤが切り替えられること        |
|      |         | 土砂災害や洪水など、種別の毎にレイヤ階層を構成でき、階層ごとのレイヤ切り替えができること     |
|      | 印刷      | 凡例を表示した印刷機能を有すること                                |
|      | 情報検索    | 施設名や住所検索ができること                                   |
|      | 情報表示    | マップアイテムを選択することで、災害区分や番号、指定日等の情報が表示されること          |
|      |         | 任意の地点を選択することで、その地点に重なっているハザード情報をすべて表示できること       |
|      |         | 統合型 GIS で使用しているデータを表示することができること                  |
|      | 位置情報    | スマートフォンやタブレットで利用する場合、端末の GPS により現在地が表示できること      |
|      | 多言語対応   | 多言語表示に対応していること                                   |
|      | 避難所情報表示 | 避難所位置を表示できること                                    |
|      |         | 災害時の避難所開設状況が表示できること                              |
|      |         | 収容率によって色を分けて表示できること                              |
|      |         | 避難所を選択することで、名称や連絡先等の属性情報を表示できること                 |

| ユーザー | 機能       | 詳細                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | デザイン・操作性 | <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。また、利用者およびサービスを提供する管理者双方にとって、わかりやすい操作性が確保されていること。</p> <p>①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。</p> <p>②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。</p> <p>③操作画面上に、簡易マニュアルを閲覧できるヘルプボタンを設けること。</p> |
|      | 利用者アンケート | システム利用者からのアンケート機能、又はアンケートサイトへのリンクを、分かりやすい位置に設置できること                                                                                                                                                                                                               |
| 庁内職員 | 災害対策本部機能 | 災害名称を登録し、災害毎に履歴管理ができること                                                                                                                                                                                                                                           |
|      |          | 避難所一覧から、開設する避難所を選択することで、公開マップに開設情報が表示される                                                                                                                                                                                                                          |
|      |          | 職員が、スマートフォンやタブレット及び PC 等から、避難所の避難者数を登録でき本部と共有できること                                                                                                                                                                                                                |
|      |          | 登録された情報が集約され、ダッシュボードに表示されること                                                                                                                                                                                                                                      |
|      |          | 各避難所で避難者数を登録することで、時間ごとの避難者数が管理できること                                                                                                                                                                                                                               |
|      |          | 避難者数を一覧出力することができ、全体や避難所毎に、避難者数のピーク時間等が把握できること                                                                                                                                                                                                                     |
|      | 訓練機能     | 災害訓練時に使用可能なモードがあり、公開情報と連携せず、災害時を想定したシステム利用ができること。                                                                                                                                                                                                                 |
|      | 投稿機能     | ユーザ ID、パスワードにより利用者を限定した使用ができること                                                                                                                                                                                                                                   |
|      |          | 災害発生時の土砂崩れ等被害箇所の投稿（位置情報と写真等）ができること                                                                                                                                                                                                                                |

（庁内 GIS 連携）

第 21 条 本業務にて整備したデータは、本市が使用する統合型 GIS で利用することとし、双方のデータ連携が可能であるものとする。なお、統合型 GIS での利用事項は、下記のとおりである。

| ユーザー | 機能         | 詳細                                                |
|------|------------|---------------------------------------------------|
| 庁内職員 | 統合型 GIS 連携 | 統合型 GIS とデータ連携し、市職員が既存のデータと重ねて利用する                |
|      | 背景図        | 株式会社ゼンリンの Zmap-TOWN II を背景として利用                   |
|      |            | 背景に、市が所有する航空写真を利用                                 |
|      | 窓口での印刷     | 市役所窓口で、任意地点のハザードマップを印刷し、災害種別による凡例表示をして提供          |
|      | 管理者アカウント   | 管理者アカウントでログインすることで、避難経路等の編集権限が付与され、情報のリアルタイム更新が可能 |
|      | 地図編集       | 避難経路など、管理者が修正したデータが、公開ハザードマップと連携すること              |

(スケジュール)

第 22 条 応本システムの稼働時期は、令和 9 年 1 月 15 日とする。その他のスケジュールについては、業務実施計画書に記載して提出すること。

(操作説明)

第 23 条 本システム稼働において、住民からの問い合わせに対応できるよう、受注者は、発注者にシステム操作説明を行うものとする。また、システム管理者画面や庁内 GIS との連携方法等、説明を行うものとする。

(運用・保守実施内容)

第 24 条 システム稼働後の運用・保守について、下記の体制を構築するものとする。

(1) 問い合わせ対応

- ・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 9 時から午後 5 時 30 分まで】

【メールでの問合せ：常時】

- ・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。
- ・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。

(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案が発生した場合は、運用担当者とは協力し、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ー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。

(利用者アンケート)

第 25 条 利用者から意見、要望、満足度等を収集し、サービスの改善に活用できるよう、アンケート機能又はアンケートへのリンクを設置できること。アンケートの設問、回答形式、実施時期や期間等については、発注者と受注者が協議の上、決定するものとする。

## 第 3 節 成果品

(成果品)

第 26 条 受注者は、本業務に係る下記の成果品を発注者に提供するものとする。

- |                          |     |
|--------------------------|-----|
| (1) 総合ハザードマップ連携避難所表示システム | 1 式 |
| (2) 総合ハザードマップ GIS 設定データ  | 1 式 |
| (3) システムマニュアル            | 1 式 |