佐渡市災害関連情報集約・提供サービス整備、

及び運用保守業務委託

仕様書

令和6年5月

佐渡市

1. 委託業務名

佐渡市災害関連情報集約・提供サービス整備、及び運用保守業務（以下、「本業務」という。）

1. 履行期間

契約締結日から令和9年3月31日まで

1. 基本方針
   1. 背景

本市では、令和４年度の大雪災害、令和６年能登半島地震に見舞われ、災害発生時に住民が必要とする情報が的確に届けられていないことが課題として浮彫となった。従来の本市が運営している公式ホームページや各種SNSでの情報提供だけでは、住民が的確に・簡便にアクセスするには不十分であるだけでなく、災害関連情報にアクセスできる人に偏りが生じている。このため、本市から発信する情報や民間事業者が提供するライフラインの情報を一元的に、かつ多様な手段でアクセスできるサービスが求められている。

* 1. 目的

本市住民や本市に来訪する観光客等に対し、本市から発信する災害関連情報や民間事業者が提供するライフラインの状況をタイムリーに提供するサービス（以下、「本サービス」という。）を整備・運営することを目的とする。

* 1. 基本方針

整備するサービスの基本的な方針を下記に示す。

* + - 直観的に簡単に必要な情報に辿り着くことができる

いざというときに、必要な情報に直観的に辿り着くことができるように、アクセス性・操作性を追求する。本市のLINE公式アカウントのリッチメニューからアクセスできるようにし、LINE上での閲覧・操作を可能とさせる。

* + - 堅牢性、耐災害性を考慮したサービス提供

本市にて大規模災害が発生した場合においても、サービスを安定して提供できるものとする。また、災害時に膨大なアクセスが集中した際にもサービス提供を継続できるようにクラウドサービス上で実現する。

* + - 提供情報の登録作業の煩雑さを回避し、情報の質を確保

本市で運用している既存システムにて提供している情報を一元化し、本業務で整備するサービスからも同一の情報を提供可能とする。これにより、職員による提供情報の登録作業の負担を増加させることなく、情報登録作業のミス撲滅・情報の鮮度を保つことで情報の質の確保を実現する。

* + - 将来的に様々な手段でのアクセスを可能とする実装

住民向けのLINE公式アカウントにのみ限定するのではなく、PC・タブレット（WEBブラウザ）や観光客向けアプリへの搭載も視野に入れ、WEB View方式等での実装を採用する。

* + - 運用保守に関わるランニング費用の抑制

災害発生時にアクセスが集中するという利用特性を考慮した上で、初期構築費用と平常時・災害発生時の運用保守に関わるランニング費用とのバランス・抑制を実現するアーキテクチャにて実装する。

1. 委託業務の内容

本業務は、以下の項目を一括して行うものとする。

（１） システム整備

本サービスを実現するシステム（以下、「本システム」という。）の整備作業を行うものとする。尚、本システムの要件は、「8　システム要件」に示す。

（２） システム運用・保守

本システムの運用・保守作業を行うものとする。尚、システムの運用・保守に関する要件は、「13　運用保守要件」に示す。

1. システム整備期間

本サービスを提供する上で必要となる本システムの整備期間を下記に示す。尚、下記は、現段階で本市が想定しているスケジュールであり、実現可能なスケジュールの提案を求めるものとする。

|  |  |
| --- | --- |
| 期間 | 内容 |
| 令和6年6月上旬 | 契約締結 |
| 令和6年6月～11月初旬 | 要件定義 |
| システム設計 |
| システム整備 |
| テスト |
| 令和6年11月初旬～12月中旬 | 仮運用  トライアル（本市総合防災訓練での試行）  運用試験 |
| 令和6年12月中旬 | 本番稼働開始 |

本稼働は、令和6年12月18日（予定）とする。

仮運用（運用試験）の開始は、令和6年11月1日（予定）とする。

詳細については、本市と協議の上、決定するものとする。

1. 稼働スケジュール

本システムの稼働スケジュールを下記に示す。

|  |  |
| --- | --- |
| 年度 | 期間 |
| 令和6年度 | 令和6年12月18日～令和7年3月31日 |
| 令和7年度 | 令和7年4月1日～令和8年3月31日 |
| 令和8年度 | 令和8年4月1日～令和9年3月31日 |

尚、令和9年4月以降の本システムの運用保守業務については、別途契約するものとする。

1. システム要件
2. システム形態

本システムは、クラウドサービス型にて整備し、利用者となる住民等からはスマートフォンやパソコン等にてインターネット経由にて閲覧・操作できるものとする。

1. システム構成概要とシステム化対象範囲

本業務で整備するシステムの構成概要を下記に示す。また、赤枠にて囲んだ部分が本業務にて整備するシステムの対象範囲とする。尚、下記は、現段階で本市が想定しているシステム構成であり、実現可能なシステム構成の提案を求めるものとする。

ダイアグラム

自動的に生成された説明

1. 機能要件

本システムの機能要件を下記に示す。

尚、下記に示す機能要件以外に、本市にとって有益だと思われる機能については、追加提案として提案内容に含めること。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 機能名 | 要件 | 備考 |
| 災害関連情報取得機能 | 本市に対して、気象庁等が発表する気象警報、緊急地震速報、津波情報などの気象情報を自動で取得すること。 | データ取得の際は、本市が運営する既存システム（多メディア配信システム）からの取得を可とする。それ以外のシステム・サービスからのデータ取得を行う場合は、受託事業者にて準備するものとし、発生費用は提案金額に含めること。 |
| 本市が発表する避難指示情報を本市災害対策本部運営の負担にならない方法で取得すること。 |
| 本市より発信する炊き出し情報、医療機関の受け入れ情報、学校の休校連絡などの情報を本市災害対策本部運営の負担にならない方法で取得すること。 |
| 本市にて収集・配信する市内各避難所の開設状況を本市災害対策本部運営の負担にならない方法で取得すること。 |
| 災害関連情報成形機能 | 取得した各種気象情報を住民にとって直感的・視覚的に分かりやすいように成形し、図示すること。 | 図示する際は、地図等のデータを活用し、住民にとってわかりやすく表現すること。 |
| 取得した避難指示情報を住民にとって直感的・視覚的に分かりやすいように成形し、図示すること。 |
| 取得した炊き出し情報、医療機関の受け入れ情報、学校の休校連絡などの情報を住民にとって直感的・視覚的に分かりやすいように成形して表示すること。 |  |
| 取得した市内各避難所の開設状況を住民にとって直感的・視覚的に分かりやすいように成形して表示すること。 |  |
| 災害関連情報表示機能 | 佐渡市LINE公式アカウントより、本サービスが閲覧・操作ができること。 | 佐渡市LINE公式アカウントへの本サービスのURL設定は本市にて行う想定だが、構築するシステムによって困難が生じる場合には、受託事業者にて行うものとする。 |
| 本サービスにて、本市が指定する避難所の位置を地図上で表示できること。また、指定避難所を指定した場合に、その避難所までの経路を検索できること。 | 本市にて用意する本市指定避難所地図を参照する形でもよいが、受託事業者で用意するWEBページ等を参照することも可とするが、発生する費用については見積に含めること。 |
| 民間事業者等が提供する災害関連情報のWEBサイト・サービスへのリンクを搭載できること。 | 搭載するリンクのアドレスは、要件定義時に本市より指定するものとする。 |

1. 非機能要件

本システムの非機能要件を下記に示す。

尚、下記に示す非機能要件以外に、本システムの利用特性を考慮し、本市にとって有益だと思われるものについては、追加提案として提案内容に含めること。その際、前提となる条件等を明記すること。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 大項目 | 項目 | 要求 | 備考 |
| 可用性 | 稼働率 | 99%以上 | 計画停止を除く |
| 目標復旧水準 | 24時間以内 |  |
| 大規模災害発生時目標復旧水準 | 30日以内 |  |
| 性能・拡張性 | 性能目標 | 想定最大同時アクセス数：100  レスポンス：5秒以内 | ネットワークの遅延を除く。 |
| 拡張性 | データ量及びアクセス数の増加に対して、システムのパフォーマンスが低下しないようにすること。 |  |
| 運用・保守性 | 運用時間 | 24時間365日 |  |
| バックアップ | 日次バックアップ  保存期間：7日間 |  |
| 運用監視 | 24時間365日の運用監視を行い、予防保守やシステム障害が発生した場合は、速やかな事象検知を可能とすること。 |  |
| 本サービスへのアクセス件数（ページビュー数）を取得できること。 |  |
| マニュアル | 障害時の運用手順については、障害時の連絡体制・対応フロー等をあらかじめ定めて運用保守手順書に記述すること。 |  |
| メンテナンス | メンテンナンス作業はオンライン作業で実施できるものとすること。 |  |
| システム環境・エコロジー | 設備設置場所 | 整備するシステムが稼働するデータセンターは、各種設備が日本国内に設置されていること。 |  |
| 災害・停電対策 | 整備するシステムが稼働するデータセンターは、地震、風水害、火災等の災害を受ける恐れの少ない位置への設置や、耐震やディザスタリカバリー等、災害を想定した対策が講じていること。 |  |
| 整備するシステムが稼働するデータセンターは、電力会社から2系統以上での受電による冗長性の確保や、無停電電源装置によるバックアップ電力供給ができること。 |  |

1. セキュリティ要件
2. 内閣官房情報セキュリティセンターの政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準（第3版）、及び独立行政法人情報処理推進機構（IPA）の安全なウェブサイトの作り方（改訂第7版）等に従った脆弱性対策を実施すること。
3. 本システムは、関係法令及び本市セキュリティポリシー等を遵守すること。
4. 導入作業についてもセキュリティ対策を行うこと。
5. データ連携要件
6. データ連携を行うにあたっての連携間隔、連携方法については、本市と協議して決定するものとする。
7. データ連携を行うにあたって本システムの稼働に必要なデータのセットアップが必要な場合は、必要な作業を実施すること。
8. データセットアップに際して、詳細は本市担当者、既存システム保守事業者と協議の上、実施すること。
   * 本市の既存システム（多メディア配信システム）からのデータ連携による提案を検討する上で、同システムの連携仕様を希望する場合は、参加申し込み時に資料提供申し込みを行うとともに、情報の取扱に関する誓約することを条件に本市より提供する。
9. 構築作業要件
10. 作業項目・役割分担

工程ごとの各作業項目及び役割分担は下記の通りとする。

【凡例】◇：承認、◎：主担当、〇：支援、―：対象外

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程 | 作業項目 | 作業内容 | 担当 | |
| 本市 | 受託  事業者 |
| 全体 | プロジェクト計画策定 | プロジェクトの進捗や品質を管理するための実行計画を策定する。 | ◇ | ◎ |
| セキュリティ対応 | 客観的な脆弱性検査を行う。 | ◇ | ◎ |
| 要件定義 | 要件定義 | 本サービスの実現にあたってシステム要件を定義する。 | 〇 | ◎ |
| 要件レビュー | 要件定義の内容をレビューする。 | ◎ | 〇 |
| システム設計 | 基本設計 | 本システムの基本設計を行う。 | ― | ◎ |
| 運用設計 | 本サービスの運用方法を設計する。 | ― | ◎ |
| 詳細設計 | 本システムの詳細設計を行う。 | ― | ◎ |
| 設計レビュー | 各種設計書のレビューを行う。 | ◎ | 〇 |
| システム整備 | システム基盤準備 | 本システムを構築するためのシステム基盤を準備する。 | ― | ◎ |
| 基盤構築 | 本システムの動作環境を構築する。 | ― | ◎ |
| コンテンツ提供 | リンク先URL等を提示する。 | ◎ | ― |
| プログラミング | 本システムを実現するためのプログラミングを行う。 | ― | ◎ |
| テスト | 単体テスト | システムにおける機能を単体で検証する。 | ― | ◎ |
| 結合テスト | 機能間を連携させて検証する。 | ― | ◎ |
| 総合テスト | システム全体を検証する。 | ― | ◎ |
| 仮運用 | 操作・運用方法説明 | システムの操作・運用方法について説明を行う。 | 〇 | ◎ |
| トライアル評価 | 仮運用期間中に限定的にリリースし、トライアル評価を行う。 | ◎ | ― |
| 運用試験 | 本システムの運用試験を行う。 | ◎ | 〇 |
| 運用保守 | 仮運用期間中のシステムの運用保守を行う。 | ― | ◎ |

1. 構築作業の管理

本業務を実施するにあたっては、プロジェクト計画書を作成し、適切な作業管理を実施すること。尚、プロジェクト計画書は、契約締結後3週間以内に本市に提出し承認をえること。

|  |  |
| --- | --- |
| 管理項目 | 要件 |
| 進捗管理 | WBS（Work Breakdown Structure）等により工程毎にタスクや成果物を明確にし、推進すること。 |
| プロジェクトの進捗管理表及び各作業タスクの進捗状況を可視化し、定期的に本市に報告、提出すること。 |
| プロジェクト計画にて定めたスケジュールに遅延が生じた場合は、業務体制を含め速やかに対応策の検討を行い、本市の承認を得た上で、実施すること。 |
| 品質管理 | プロジェクト計画にて定めた手法によって、品質管理が実施されていることを継続的に確認すること。 |
| 工程完了判定時に事前に定めた工程完了基準を満たしているか評価し、本市に報告すること。基準を満たしていない場合は、対応策についても本市に報告すること。 |
| 工程完了判定時に限らず、本市の判断、決定を要する事案については、定期的にレビューを依頼すること。 |
| 仕様や要件の確認及び確定、本稼働判定に関しては、必ず書面により本市の合意を得ること。 |
| 課題管理 | 進捗や品質等の課題が発生しているか、また、発生した課題に対して適切に対応が取られているかについて，課題一覧を作成し、一元的に管理すること。また、課題一覧では、検討期限、検討主体、検討状況、検討経過、検討結果等を管理すること。 |
| 定例会等の場において課題の対応状況について棚卸を行い、迅速な解決に取り組むこと。ただし、急を要するものについては随時報告すること。 |
| リスク管理 | プロジェクト遂行上のリスクを管理し、リスクへの対応状況を管理すること。必要に応じて課題化し、解決に取り組むこと。 |
| 変更管理 | 仕様凍結後の変更要求と対応結果について管理すること。 |
| 各種設計書などのドキュメントについて、変更履歴を適切に管理すること。 |
| 構成管理対象物（ドキュメント、プログラム等）は、改修、製品バージョンアップ、セキュリティパッチ適用等による不具合が、万が一発生した場合に備え、変更前の状態に復旧できる仕組みを確立すること。 |
| コミュニケーション  管理 | 工程ごとの各種協議、レビューのほか、進捗・課題等に関する報告、共有を行う会議を定期的に開催すること。 |
| 定例会、その他会議体（キックオフ、工程終了判定会議等）については、会議体の目的、出席者及び実施頻度等をプロジェクト計画書で明確にすること。 |
| 各種会議体の開催日以降、原則10開庁日以内に議事録を作成し、本市の承認を得ること。会議議事録には、各会議での決定事項及び検討事項等を明記すること。 |
| 本業務遂行に関する本市からの要請、連絡や確認等は、原則プロジェクトマネージャー又はプロジェクトリーダーを通じて行うものとする。 |
| 体制管理 | 体制の整備にあたっては、導入業務全体を総括する「責任者」を定めること。 |
| プロジェクトマネージャー又はプロジェクトリーダーは、システムの設計・開発経験が5 年以上あること。  また、本業務の推進に責任を負うに足りる知見と業務経験を有するものを選任すること。 |
| プロジェクトマネージャー又はプロジェクトリーダーは、原則として、プロジェクト計画策定から本運用開始まで変更しないこと。止むを得ない理由により人員交代の必要が生じた場合は、本市の承認を得た上で、実施すること。 |
| 作業工程に応じて、本業務に関する知識と理解、経験を有する業務従事者を確保する等、十分な業務体制を整備すること。 |
| 各工程にて生じた事由により、プロジェクト計画書にて定めた体制を変更する場合は、本市の承認を得た上で、実施すること。 |
| 本業務に携わる人員については、資格、経歴・実績、経験年数、氏名を明らかにし、業務着手に先立ち本市に提出すること。 |

1. テスト要件
   * サンプルデータ等を用いて可能な限り実際の業務環境に近い状態にて、本システムに対するテストを行うこと。なお、テストデータは原則、受託者が準備すること。
   * テストで不具合が生じた場合は復旧作業を行うとともに、再テストを行うこと。
   * 本市が主体となって実施する運用試験について、受託者による支援をすること。
2. 操作・運用方法説明
   * 本システムの操作マニュアル、及び運用マニュアルを提供すること。
   * 本システムの稼働にあたっては、上記マニュアルをもとに、本市職員に対して操作方法・運用方法の説明を行うこと。説明会の実施方法・スケジュールについては、本市担当者と詳細を協議の上、実施すること。
   * 説明会は、現地で実施することを基本とするが、Web 会議システムによる併用も可とする。
   * 説明会を行う場所、スクリーン、プロジェクタについては本市にて提供を行うが、システム環境については受託者にて準備を行うこと。
   * 仮運用期間中は、職員からの操作に関する問合せ対応や障害対応を行うこと。
3. ネットワーク設計・変更

　本市の既存ネットワークへの設定変更が必要な場合は、本市担当者と協議の上、ネットワーク保守業者とともに設定変更内容の調整及び作業依頼を行うこと。

　なお、当市のネットワークは三層分離の原則に基づいた構成で、一般的なαモデルの形態となっている。

1. 運用保守要件

本システムの保守及び運用要件は、以下のとおりとする。

* 1. システム運用・保守
     + 本システムの安定的運用を図るため、ソフトウェア、セキュリティに関して定期的な保守を行うこと。
     + 本システムの障害の早期発見・予防に努め、システムに障害が発生した場合や、脆弱性が発見された場合等トラブルが発生した際には、速やかに対応すること。
  2. 想定外のシステム停止への対応
     + 計画的な停止以外の要因によりシステムが停止した場合には、受託者は、復旧又は代替手段を用意することで安定的な運用に努めること。
  3. 計画的なシステム停止
     + 受託者がシステムを停止する場合は、停止によって想定される影響に最大限配慮し、遅くとも停止5日前までに本市に連絡すること。
  4. バージョンアップ対応
     + 本業務において導入するシステムに対して、性能や品質の強化、新たな機能の追加等、バージョンアップが必要な場合は、契約の範囲内において継続または代替措置できるよう対応するほか、契約の範囲を超える場合は本市に連絡すること。
     + 本システムを稼働していく中で、他システム・サービスとの連携仕様が変更した場合や表示形式の改善等、軽微な修正が必要となった場合には、本市と協議の上、対応すること。
  5. 問い合わせ対応
     + 原則として平日（土・日曜日、祝日を除く）の午前8時30分から午後5時15分までとする。ただし、緊急時は、本市に連絡の上対応すること。また、システムに障害が発生した場合や、脆弱性が発見された場合等トラブルが発生した際は、原因の究明、対処・復旧作業等までのスケジュールを本市に連絡すること。
     + 問い合わせの受付・回答手段は、電話、電子メール、オンライン会議ツール等にて行うこと。
  6. インシデント管理・問題管理
     + インシデント管理、問題管理を行い、運用保守業務全体の把握に努めること。

1. 納品成果物

受託者は契約後、直ちに本市と本仕様書に基づく詳細な打合せを行い、次の納品物を本市の指定する期日までに提出すること。なお、納品物については、紙媒体各１部及び本市が指定するファイル様式で作成した電子データとすること。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 内容 | 提出・承認時期 | 納品期日 |
| プロジェクト計画書 | プロジェクト運営方法やスケジュール（WBS 等）などを記載 | 契約締結後3週間以内 | システム納入時 |
| システム設計書 | 要件定義書、基本設計書、詳細設計書、運用設計書など | 設計工程完了時 | システム納入時 |
| テスト成績書 | テスト項目及びテスト結果 | テスト工程完了時 | システム納入時 |
| システム運用マニュアル | 防災課向けシステム運用方法、情報登録方法を記載 | 仮運用開始前 | システム納入時 |
| システム操作マニュアル | 本システム利用部門向け操作方法を記載 | 仮運用開始前 | システム納入時 |
| 運用保守計画兼報告書 | 運用保守の計画書、並びに実績報告を記載 | 本稼働開始時、年度末 | システム納入時 |
| 打合せ資料及び議事録 | 会議等の資料及び議事録 | 打合せ実施時 | システム納入時 |
| その他関係書類・物品 | 本市より指示のあったもの | 適宜 | システム納入時 |

1. 権利帰属

業務を通じて、作成される成果物の著作権等の取り扱いは、次に定めるところによる。

* 1. 受託者が本市に納入する納入物の所有権は、検収をもって本市へ移転するものとする。
  2. 納品物その他の成果物（以下、「成果物」という。）に係る著作権（著作権法第27 条及び第 28 条の権利を含む。）は、納品物の検収完了時に、納品物以外の成果物の著作権を含めて、受託者から本市へ全て移転する。但し、成果物に含まれる受託者又は第三者が従前から保有していた著作物（但し、個別契約に定めるものに限る。）に係る著作権は、受託者又は第三者に留保されるものとする。
  3. 本市は、前項但書により受託者又は第三者に著作権が留保された著作物につき、成果物を使用又は利用するために必要な範囲で、追加の対価の支払いその他何らの制約を課されることなく、自ら使用若しくは複製、翻案その他の利用を行い、又は第三者をしてこれらの使用又は利用を行わせることができるものとする。
  4. 受託者は、本項(2)で本市に著作権を譲渡した成果物及び前項の著作物の利用について、本市又は本市から権利の許諾若しくは承継を受けた者その他本市の指定する者に対し、著作者人格権を行使しないものとする。
  5. 本項に基づく権利の移転等の対価は、委託料に含まれるものとする。
  6. 受託者は、本市の請求がある場合、成果物に関する権利の移転登録手続について本市に必要な協力を行うものとする。但し、その手続に必要な費用は本市の負担とする。

1. 秘密保持
   1. 本市が個人情報、秘密と指定した事項及び業務の履行に際し知り得た秘密（以下、 「秘密情報」という。）を第三者に漏らす、又は不当な目的で利用してはならない。 また、契約終了後も同様とする。
   2. 受託者における秘密情報を取り扱う責任者及び従事者は、秘密保持を誓約しなければならない。再委託先についても同様とする。
2. 再委託

本業務の全部又は一部の処理を第三者に委託する場合、事前に再委託範囲及び再委託業者を本市に書面で提示し、了承を得ること。また、受託者は、再委託先の行為について情報セキュリティ対策を含めて全責任を負うこと

1. 契約不適合の担保

本業務に係る成果品の引き渡し後1年間以内に発見された契約不適合については、受託者がその契約不適合を補修する責を有する。

1. 検収

本業務は、本市による正常稼働確認及び前項の納品物全ての検査合格をもって、業務完了とする。

1. 貸与品

本契約履行にあたり、業務に関する市所有の資料は、その必要に応じて受託者に貸与又は閲覧可能とする。貸与品の管理保管は、不測の事態が生じないよう適正に管理すること 。

1. その他事項
2. 本受託事業者は、民法（明治29年法律第89号）、刑法（明治50年法律第55号）、著作権法、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）等の関係法規を遵守すること。
3. 本受託事業者は、個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）及び本受託事業者が定めた個人情報保護に関するガイドライン等を遵守し、個人情報を適正に取り扱うこと。
4. 導入に係るすべての作業の際に、他の業務システム、事務事業に影響を及ぼさないよう配慮すること。
5. 本仕様書の内容で疑問や問題点等が生じた場合には、その都度本市と協議すること。また、本仕様書に記載されていない事項については、本市の指示によるものとする。

【担当部署】

〒952-11232　新潟県佐渡市千種232番地

佐渡市　総務部　防災課　防災安全係

担当：佐々木・井川

Tel：0259-63-3125

E-mail： s-bosai@city.sado.niigata.jp