

川西市災害情報処理システム構築等業務 仕様書

川西市総務部危機管理課

基本事項

1 件名

川西市災害情報処理システム構築等業務（以下「本業務」という。）

2 期間

契約日から令和4年3月31日まで。

但し、市が必要と認めた場合は、期間を延長できるものとする。

3 目的

災害時等において、市職員等が入力する情報を庁内等で共有し、的確・迅速な対応を可能にするための情報共有基盤として、川西市災害情報処理システム（以下「本システム」という。）を構築する。

4 業務概要

本システムのサービス提供及びそれに伴うシステムの環境構築及び設定業務。なお、本業務の範囲は以下に示すとおりとする。

5 システム機能

提供するシステムにおいては、以下の機能を実現すること。（詳細は後段の「システム要件」に記載。）

- （1）災害情報管理機能
- （2）避難所管理機能
- （3）行動計画管理機能
- （4）ユーザ管理機能
- （5）マスタ管理機能
- （6）地図機能
- （7）拡張性

6 各種マスタ設定

本システム稼働に必要な各種マスタデータの登録を行うこと。

7 動作・稼働検証

サービス提供にあたり、システム開発またはカスタマイズを伴う場合は、本番稼働に備え、十分な稼働テストを実施し、発見された不具合等は、本番稼働時までに改修を完了していること。

8 マニュアルの作成

運用管理者用のマニュアル及び利用者用の操作マニュアルを発注者の指示に従い、作成・納品すること。

9 操作研修の実施

運用開始に際して、運用管理者へシステムの説明及び操作研修を実施し、一般操作者向けへの操作方法周知についても必要な支援を行うこと。

10 スケジュール

令和4年4月1日時点の組織情報にて、令和4年6月1日以降の災害対応について、実用を行うことができること。

11 資料の貸与

受注者は、本業務に必要な資料については、発注者に貸与を求めることができる。なお、貸与される資料については、使用後は直ちに返却しなければならない。

- (1) 川西市地域防災計画
- (2) 避難所及び防災関連施設等に関する資料
- (3) その他必要な資料、データ

12 提出書類

受注者は、本業務に際し、次に掲げる書類を提出すること。また、承認された事項を変更しようとするときは、その都度承認を受けなければならない。

- (1) 業務実施計画書
- (2) 業務工程表
- (3) 業務責任者選任通知書
- (4) 着手届
- (5) 完了届
- (6) その他、発注者が必要とする書類

13 成果品

- (1) 問い合わせ窓口情報に関する通知書
- (2) 運用管理者用マニュアル
紙ベース：正本1部、副本2部
電子媒体(CD-ROM)：1部
- (3) 利用者用の操作マニュアル
紙ベース：正本1部、副本2部
電子媒体(CD-ROM)：1部
- (4) システム設定(各種マスターデータを含む)に係るドキュメント類
- (5) その他発注者が指示する書類

14 検収

テスト仕様書に基づき、本市にて受入テストを実施し、すべての条件を満たすことをもってシステムについての検収とする。

15 システム運用保守

- (1) システム導入に伴う令和4年4月1日からのシステム利用料については、受託者と別途契約を締結するものとする。
- (2) 本システムに関する問い合わせ、障害対応（電話・電子メール等による操作説明、システム障害への対応等）が可能なこと。
- (3) 障害受付対応は、24時間365日の対応とすること（電子メール等による受付）
- (4) 障害対応は、本市の開庁時間の対応とする。ただし、災害時やシステムに深刻な問題が発生した際は別途対応を行うものとする。

16 将来の再構築への対応

本システムは、調達後5年間の利用を見込んでいるが、令和9年度以降も継続してシステムを利用する場合、調達ハードウェアの老朽化及び各種ソフトウェアサポート期限満了等に伴う再構築が必要となる。本市が計画的に再構築計画を進めるため、システム要件に変更がないことを前提とした再構築の実施方針、再構築費用（現時点の見積価格）を示すこと。その上で再構築に伴う本市の作業負担、再構築費用を軽減又は平準化する等の施策があれば提案すること。

17 その他留意事項

- (1) 本業務を行うことにより知り得た情報については、一切第三者に漏らしてはならない。
- (2) 受託者は、受注業務の全部または主たる部分を第三者に委託してはならない。
- (3) 法改正等により、カスタマイズが必要になった場合の費用は無償とする。
- (4) この仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、市と協議して定めるものとする。

システム要件

1 前提条件

- (1) 日本国内のデータセンター内に構築したシステムを提供するクラウドサービスであること。
- (2) 近年の被災自治体や先進自治体等での最新の業務運用や機能を取り入れ汎用型パッケージシステムであること。国や他自治体等での制度や様式変更対応、機能強化や見直し、変更対応等に追従し易い継続的な成長型の仕組みがあること。
- (3) 本市市内ネットワーク及び民間の一般無線通信回線（LTE回線）からインターネット回線に接続し、サービス利用可能であること。パソコン及びスマートデバイスから使用する場合の動作環境は次のとおりとし、今後のOSやブラウザのバージョンアップにも市と協議の上、委託料の範囲内で対応すること。

【パソコン】

OS : Windows 11 以降

ブラウザ : Google chrome、Edge

ハードウェア : 主記憶容量 2048MB 以上 / ディスプレイ 1366 x 768 以上

【スマートデバイス】

OS : Android12 以降、iOS15 以降

ブラウザ : 各標準ブラウザ、Google chrome

その他：使用時において概ね過去3年以内に発売された機種（OSのアップデートが適用されたものに限る）

また、端末機、OS、Webブラウザのバージョンアップがあった場合もシステムの稼働を保證すること。

- (4) 視認性が高く、直感的に操作できるシステム構成であること。
- (5) ISO/IEC(JIS Q)27001 認証及び ISO/IEC 27017 認証、プライバシーマーク付与認定を取得していること。
- (6) システム利用者及び利用者権限といったユーザ管理は、ID/パスワードにて行えること。なお、ID数は標準で100以上とし、本市がいつでもユーザを追加できる仕組みとすること。
- (7) 基本的なユーザーインターフェース及びマニュアルが日本語に対応していること。
- (8) 定期的にコンテンツの最適化が行われること。
- (9) 災害時のシステム利用時における画面レスポンス性能が3.0秒以内であること。但し、利用端末の性能、ネットワークの遅延等については考慮しない。

2 非機能要件

(1) データセンター

- ア 日本国内のデータセンターであり且つ、耐震、制振、免震設計などの構造により震度6強の耐震強度を持つ構造又は、地震調査研究推進本部（地震ハザードステーション J-SHIS）「今後30年間震度6弱以上の揺れに見舞われる確率」が0.2%以下且つ津波被害、液状化リスク、地盤支持力を考慮した立地であること。
- イ 防火壁構造や高感度火災予兆検知システムなど、防火・消火設備装置により火災被害の拡大を最小限に防止する設備を備えていること。
- ウ 24時間365日体制で監視し、システム停止等の障害発生時には即座に故障対応可能な体制が整備されていること。
- エ 無停電電源装置及び非常用発電装置を設置するとともに、電力会社から2系統受電を受けていること。
- オ 避雷対策を講じていること。
- カ 指紋認証等の生体認証やICカードによる保安システムとともに、有人による建物全体及びサーバールームの入退室管理がされていること。また、ローターゲートなどを採用し共連れ入室防止対策を講じられていること。
- キ 監視カメラによる24時間体制の監視及び入退室記録などにより、個人を特定する保安システムとともに有人監視等により機密保持対策がとられていること。
- ク 十分な帯域（10Gbps以上）をもつ高速回線を2本以上備えていること。
- ケ サーバの正常な動作に必要な空調システムを設置していること。

(2) セキュリティ要件

- ア 川西市の情報セキュリティ対策(セキュリティポリシー)を遵守すること。
- イ ファイアウォール等により外部からの攻撃によるシステムダウンやレスポンス低下への対策を図ること。
- ウ サーバ・クライアント間の通信を暗号化し情報漏洩対策を実施すること。

- エ システムの脆弱性、通信経路上の盗聴、人的ミス、内部犯行等に起因する情報漏えい、データ改ざん・破壊、なりすまし、他のコンピュータへの攻撃等への対策を図ること。
- オ ウィルス対策及び情報保護等のためセキュリティソフトを導入し、最新の更新プログラムを維持すること。

(3) 性能要件

システムへのアクセスが集中した場合においても、レスポンス性能が低下することなく安定して使用可能なサービスであること。

3 機能要件

(1) 災害情報管理機能

地震や台風などの対象となる事象を「災害名」として登録し、当該災害ごとに区別して管理する機能である。

- ア 登録：「災害名」の登録・更新・削除ができること。なお、当該機能は権限のあるユーザのみの機能として制限がかけられること。
- イ 作成した「災害名」ごとに被害情報、避難情報、避難所情報等の登録内容及び地図への表示区分を整理できること。
- ウ 管理項目：災害名、災害種別、日時等
- エ 検索：管理項目から検索できること。
- オ CSV出力：検索結果をCSV出力できること。
- カ 検索結果から当該災害の詳細情報及び地図へ遷移できること。

(2) 避難所管理機能

避難所等の施設を登録・管理する機能である。

- ア 登録：避難所等の登録・更新・削除ができること。
- イ 管理項目：施設名、種別、収容人数、位置情報（地図）等
- ウ 検索：管理項目から検索できること。
- エ CSV入出力：CSVによる一括更新が可能であること。
- オ 検索結果から当該施設の詳細情報を確認できること。

(3) 行動計画（タイムライン）管理機能

災害種別ごとに各担当課などが「いつ」「どこで」「なにを」すべきかの行動指針を管理する機能である。

- ア 登録：全部局共通及び担当部局ごとに各種災害時において行動計画(タイムライン)が登録、編集、削除ができること。
- イ 行動計画は発災72時間前から発災72時間以降まで登録できること。
- ウ 作成した行動計画は印刷することができること。

(4) ユーザ管理機能

本システムを利用するユーザを登録・管理する機能である。

- ア 登録：新規ユーザの ID とパスワードを設定し登録・更新・削除ができること。なお、ID の重複チェック機能を有すること。
- イ 管理項目：ユーザ名、ユーザ名カナ、ユーザ番号、権限区分等
- ウ 検索：管理項目から検索できること。
- エ CSV 入出力：CSV による一括更新が可能であること

(5) マスタ管理機能

本システムを運用するうえで必要なマスタを管理する機能である。

- ア 各マスタをシステム管理者が管理できること。
- イ 各マスタは CSV による一括出力、一括更新が可能であること。

(6) 地図機能

災害に紐づく各種情報を集約し表示するものである。川西市内の地図情報に加え、以下の機能を実装すること。なお、地図情報については、最新の状態を維持できるよう随時更新すること。

ア ユーザインターフェース

(ア) 被害速報

被害報告で登録された情報が新着順に表示されること。

被害報告が「対応済」にステータスが変更された際には表示を変更すること。

(イ) 状況表示

報告されている被害の対応状況別に集計した数値を表示すること。

避難所の開閉状況を集計し表示すること。

(ウ) 背景地図

Google Maps (市街地図、航空写真)、国土地理院地図、Open Street Map が画面上で切替えられること。

発注者が Shape 形式で貸与する各種ハザードマップの表示が可能なこと。

(エ) 検索

住所や目標物を入力し地図移動ができること。

(オ) 凡例表示

被害報告、避難所等の表示非表示ができること。

イ 操作メニュー (詳細機能)

(ア) 被害報告

パソコンやモバイル端末から被害情報を登録する機能

被害情報の登録・更新・削除ができること。また、情報を更新した場合、過去の入力情報を履歴として表示できること。なお、パソコンで地図上から被害を登録した時点で、被害地点の住所が自動で入力されること。

モバイル端末からの被害情報入力時に GPS による位置情報登録ができること。

管理項目：報告番号、報告名、発生日時、収束日時、報告班、報告者、報告メモ、被害種別、地区、住所、位置情報（地図）、緊急度、処理状況、処理内容、被害状況、備考、結合先被害等

被害状況を撮影した写真画像等を複数枚登録できること。

検索：管理項目の一部から検索できること。

一覧表示並び替え：管理項目の一部で昇順降順の並び替えができること。

検索結果から被害の詳細情報が確認できること。

被害の結合/分割：報告された被害を同一の事象として結合処理ができること。また、結合した事象を再度分割することができること。

登録された被害情報はメイン画面上に速報として表示できること。

地図上の被害アイコンを選択すると登録情報が閲覧できること。そのウィンドウから被害の詳細情報入力画面に遷移できること。

（イ）対応指示

報告された被害に対し、その対応指示を作成し発信する機能

当該被害に対する指示を、本システムを使用し、文字や画像によりユーザに伝達できること。

管理項目：被害名、指示先、指示ステータス、指示内容

指示内容を印刷及び CSV 出力できること。

対応指示から当該被害報告の詳細情報入力画面に遷移できること。

（ウ）必要情報入力

消防庁 4 号様式（その 2）に準じた項目を本システム上で入力できること。

（エ）報告書

各被害に登録された被害の数値情報を集計する機能

消防庁 4 号様式に準拠した内容を登録できること。

期間、地区による集計ができること。

報告書の一覧表示、項目ごとの並べ替え、登録情報による検索ができること。

作成した報告書を印刷できること。

（オ）避難所

災害時の開設・閉鎖の更新状況がリアルタイムで表示できること。

避難所の状況を登録・更新・削除できること。

管理項目：開設状況、開設日、閉鎖日、管理責任者、報告者、避難状況（避難世帯数、避難者数、避難者数内訳（男女、新生児、乳幼児、未成年、成人、高齢者）備考）

検索：管理項目の一部から検索できること。

検索結果から避難所状況の詳細を確認できること。

（カ）参集情報

災害時の所属単位で参集状況を登録し、情報共有する機能

災害時の所属ごとに回答結果の一覧表示、項目ごとの並べ替え、部署による検索ができること。

一覧画面上で参集済み職員数が把握できること。

(キ) 行動計画 (タイムライン)

行動計画 (タイムライン) 管理機能で作成された行動計画 (タイムライン) を閲覧できる機能を有すること。

表示される行動計画 (タイムライン) は災害種別により制御され、全体及び自所属の行動計画が表示されること。

(ク) レポート

現時点の入力情報を自動で集計し、レポート形式で表示する機能

避難者の状況を地区別に集計し、表示できること。

避難所の開閉状況を一覧表示できること。

被害状況を被害種別及び地区別で集計し、表示できること。

Excel 形式で出力できること。

避難所、被害状況を発災時から時系列で出力できること。

ウ 管理機能を除く情報登録を行うことを目的とし、以下の機能についてはモバイル端末でも利用可能とすること。(全ての入出力機能を除く)

- ・被害報告
- ・対応指示
- ・避難所
- ・地図情報
- ・参集情報

(7) 拡張性

大規模な変更 (サーバ機器等の追加、機器交換) を伴うことなく、業務仕様の追加、利用者数の増加、蓄積データの増加等に柔軟に対応できる拡張性を持つこと。運用期間中に業務仕様の追加として対応を求める可能性のある項目は以下のとおり。なお、以下の機能は今回の本システム導入における必須機能ではない。

ア 職員参集機能

対象者に参集指示が発災から一斉同報送信される機能

(ア) 電話、電子メールのどちらか一方または両方で、あらかじめ登録された宛先に通知できること。

(イ) 発災から 5 分以内に発信できること。

(ウ) 参集事象 (警報発令、一定震度の地震発生等) をトリガーとして、自動的に送信できること。

イ 避難情報発令判断支援機能

気象情報等と本システム内の情報を重ね合わせ、災害の危険度を可視化し、発令推奨地域や避難誘導候補を表示し、避難情報の発令や避難所の開設等の支援を実施する機能

(ア) 判断基準となる外部情報について、外部情報のとおり受信すること。

(イ) 各情報に対し、個別に閾値設定ができ、閾値超過などにより自動通知ができること。

(ウ)(イ)の内容を画面上にアラート通知し、気づきを促せること。

ウ 避難情報発令管理機能

避難情報の対処内容を管理できる機能

- (ア) 指定した発令対象区域を発令区域名称、地域(区域)、対象世帯数・人数に関するマスタを管理できること。
- (イ) 発令対象区域に対して、発令・解除を管理できること。
- (ウ) 避難情報の発令状況は電子地図上で可視化できる状態で登録できること。
- (エ) エリアメール、緊急速報メール、ひょうご防災ネット、Yahoo!防災速報等の情報発信ツールと連携し、一つの操作で一斉送信または複数送信ができること。

以上