

総合防災情報システム 特記仕様書

1. 基本事項

本仕様書は、近江八幡市（以下「本市」という。）が発注する「近江八幡市災害対策本部システム等整備業務委託」（以下「本事業」という。）のうち、総合防災情報システムの整備に関して必要な事項を定めたものである。

2. システム構成

（1）システム概要

総合防災情報システムはリアルタイムな気象情報、観測情報を一元的に収集・表示することで状況管理を実施するほか、住民からの通報や現場の被災報告を登録でき、避難情報発令状況、避難所の状況などについても、各職員が常に最新の対応状況を確認できることで本市の迅速かつ効率的な災害対応を実現できるシステムである。

（2）システム利用環境

システムを使用する場所は、近江八幡市役所、各コミュニティセンター等とする。本市の庁内ネットワーク環境は、総務省が推奨するインターネット分離を実施し、仮想ブラウザ上からインターネットを閲覧する環境となっていることから、総合防災情報システムについてはこの環境下において不具合なく閲覧・編集が可能であること。

（3）ネットワーク環境

総合防災情報システムは、災害発生時の状況把握と情報分析に使用するものであり、LGWAN 回線等の専用回線に接続できない場所での操作が求められることから、一般インターネット回線による接続が可能な環境で構築する。

（4）機器構成

総合防災情報システム用サーバは本庁舎サーバールーム内のサーバラックに搭載するオンプレミス形式で構築すること。

また、総合防災情報システム専用のクライアント PC を 3 台以上用意すること。

3. 機能要件

（1）機能概要

総合防災情報システムは、本市域及び日本全域をカバーする GIS をベースとし、これに「各種防災情報（洪水・土砂災害ハザードマップ等）」、「発災時における被害情

報」、「過去の災害発生状況」などを重ね合わせて、視覚的に災害の予想・現状等を把握するとともに、迅速かつ的確な災害対応を実施するための各機能を有するものとする。

(2) 基本仕様

- ・本システムは専用端末及び特別なソフトウェアを必要とせず、Microsoft Edge、Google Chrome 等の一般的なブラウザ上で操作できるものとする。ただし、管理者向け機能等で専用のソフトウェアが必要な場合は、事前に市に確認を行うこと。
- ・本システムの動作環境は、災害発生時に使用する災害対応モードのほか、平時においても登録情報の管理・編集が可能なモードを搭載すること。また平時での災害対応訓練に対応した訓練モード等も有すること。
- ・訓練モードにおいては過去の災害履歴や気象情報等のデータを訓練シナリオとして登録でき、訓練者に対してシステムから自動で状況付与を行うことができること。
- ・災害対策本部の各班や部局ごとにユーザー認証し、平時・災害対応時に限らず、アカウントごとに編集・閲覧制限を設定できること。
- ・スマートフォン及びタブレット端末から、一般的なウェブブラウザを使用して閲覧・操作、写真や GPS 位置情報を登録ができること。またスマートフォン及びタブレット端末用に最適化した画面で表示できること。
- ・災害名称は自由に設定することができること。また後から変更ができること。
- ・本システム構築時においては、デモサイト等のレビュー環境を活用し、常に本市でも構築の進捗状況が確認できる環境を用意すること。

(3) メニュー構成

- ・各機能のトップ画面においては、各メニューを効率的に配置するとともに、現時点での各情報の一覧（配備態勢、被害状況、避難所情報など）を色と数値で視覚的に確認できるように表示できること。
- ・被害規模や時間水位が俯瞰的に把握できるようグラフ表示等ができること。各機能の画面で登録した内容を元にして状況を俯瞰的、機能横断的に時系列で把握するためのクロノロジー表示画面を用意すること。
- ・メニューに対してあらかじめ属性検索条件や空間検索条件を複数付与できること。

(4) 災害対応の履歴管理

- ・災害前から災害時にかけての対応履歴をシームレスに行えること。
- ・時刻を指定することにより、その時点での災害の状況を視覚的に（一覧表上及び地図上にて）確認できること。
- ・指定した時刻に遡って当時の状況を画面表示できるだけでなく、印刷や CSV 出力が

可能であること。

- ・災害の履歴は制限を設けることなく管理できること。
- ・ユーザー単位で自由に過去の災害情報の参照ができること。

(5) 地図情報機能

- ・背景地図は外部で公開されている地図や住宅地図とし、各種背景地図を瞬時に切り替えることができること。
- ・ハザードマップ（土砂災害、洪水等）を重ねて表示できること。
- ・地図上に、アイコンや点、線、面、円などの図形を作図し、登録した災害情報とリンクできること。
- ・アイコン等の図形は、地図上でマウスを用いて位置を修正できること。
- ・災害情報として登録した写真や画像を表示できること。
- ・地図上の情報は定期的に自動更新されること。
- ・選択した地点の座標（緯度、経度（世界測地系）及び UTM）を表示できること。
- ・地図上から距離や面積を計測できること。

(6) 災害情報登録

- ・災害情報や通報受付情報などを登録し、一覧表示できること。
- ・登録した情報をアイコン等により地図上に表示し、その内容を確認できること。また、登録した情報の対応状況に応じて、アイコン等の色が変化すること。
- ・災害情報の登録時など、住所から位置を検索し地図の中心に表示することができること。また、検索した位置をクリックすることで、住所などの情報を自動的に登録することができること。
- ・各ユーザー（市内の各部局又は災害対策本部の各班）に対して対応指示ができ、指示を受けた各ユーザーから対応状況等をフィードバックできること。また、指示を受けたユーザー側には、ポップアップ画面やアラート音等により、指示があったことを通知する仕組みを備えること。
- ・登録された情報から、本市の様式に合わせて現場地図や住所などが記載された指示書を、自動的に作成、印刷できること。
- ・災害情報や通報受付情報をクロノロジーとして管理できること。
- ・平常時の道路管理や消火栓の状況などの情報も登録・管理が可能であること。
- ・登録した情報を CSV 等の汎用形式でエクスポートできること。
- ・事案ごとに県への報告や外部へ発表する対象とするか任意に設定ができる。
- ・情報を登録する際は、検索時の住所や時刻、各種初期値などが自動で入力され、データを登録する職員の負担を軽減できること。

(7) 職員安否確認・参集状況管理機能

- ・職員 800 名への参集情報の配信機能及び職員からのフィードバック機能を有していること
- ・職員の参集・安否状況を登録・確認・集計ができること。
- ・職員への配信は手動の他、気象情報等に応じて自動配信も可能とすること。

(8) 発令支援機能

- ・関係機関や外部サイト等と連携し、気象等に関する情報（気象警報等、雨量、河川水位、土砂災害警戒メッシュ、土砂災害危険度分布）をリアルタイムで重ねて表示できること。
- ・取得した監視・観測データの値が、設定した閾値を超えた場合はアラート音やポップアップにて表示できること。
- ・発令されている注意報、警報や配備態勢を画面を切り替えることなく常時確認可能であること。
- ・閾値に応じて危険エリアが自動で選択され、その理由も表示されるようにすること。
- ・避難情報発令などの情報配信用に定型文（テンプレート）を無制限に作成可能であること。

(9) 情報配信機能

- ・本システムから各種媒体への一括配信が短時間で効率的に行えること。
- ・配信機能により登録した任意のメールアドレスに配信可能であること。
- ・配信機能により FAX 送信が可能であること
- ・各種 SNS（近江八幡市公式 LINE、Facebook、Instagram）に対して情報配信が可能であること。
- ・配信機能により Yahoo 防災速報に配信可能であること。
- ・配信機能により 4 キャリア（docomo、au、softbank、楽天モバイル）へ緊急速報メールが送付可能であること。
- ・本市が提供している近江八幡 Town-Mail に対して、将来的に近江八幡 Town-Mail 側で SMTP 連携が可能となった際には情報配信が可能であること。
- ・本市が整備している 280MHz 防災行政無線に対して情報配信が可能であること。
- ・HP 連携機能を有すること。
- ・国民保護情報、緊急地震速報について J アラート受信機との連携により総合防災情報システムから各種媒体に配信できること。また、近江八幡 Town-Mail に関しては将来的に SMTP 連携が可能となった場合に配信できること。
- ・送信文は定型文を引用し、入力負担を軽減できること。定型文については無制限に作成可能であること。

(10) 避難所及び避難情報管理

- ・避難所の開設または閉鎖の状況、避難情報の発令情報が地図で俯瞰できること。
- ・避難所の開設または閉鎖は個別に実施できるだけでなく、発令パターンなどから複数の避難所を一括して選択できること。
- ・避難所の開設状況や避難者数（男女別、世帯数等）を登録、確認できること。
- ・各避難所の状況及び避難情報の発令状況は CSV 等の汎用形式でエクスポートができること。
- ・避難者数等を定期的に自動集計し、トップ画面に表示すること。
- ・各避難所と災害対策本部の間で速やかに情報の共有を行うため、避難所ごとにチャット形式等でやり取りが行えるような掲示板等を実装すること。
- ・発令地域が一覧表示され、その状況が確認できること。
- ・発令する地域を地図又は一覧から選択して登録できること。また、複数地域の一括登録にも対応すること。
- ・事前に自治会単位の人口・世帯数を CSV 形式のファイル等により登録し、発令した地域の人口・世帯数を自動集計できること。
- ・避難者の情報が外部漏洩しないようセキュリティ対策が講じられていること。

(11) 報告機能

- ・集計した被害情報から 4 号様式を自動的に集計でき、内容を保存できること。
- ・指定した時刻でも確認ができること。
- ・保存した 4 号様式をエクセルでダウンロードできること。
- ・登録した情報を自動集計し、災害対策本部会議用の資料や報道提供資料等を自動で作成できること。

4. 非機能要件

(1) 規模概要

- ・本システムの利用者は近江八幡市職員をはじめ災害対応に従事するものとする。以下の想定利用数に対応するシステムを構築すること。
ユーザー数：協議により決定。ただし ID の払い出し数に制限は設けないこと。
同時アクセス数：最大 50 名

(2) 信頼性要件

- ・ハードディスク障害時のデータ消失対策として、サーバ上のデータベースファイルは、冗長構成をとるものとする。
- ・停電や電源障害時の不意のシステムダウンを防止するために、UPS（無停電電源装

置)を備えること。

- ・毎日夜間に自動的にデータベースファイルのバックアップをとり、3 世代分のバックアップデータを保管し、必要に応じてファイル単位でのデータリストアを可能とする仕組みを設けること。

(3) セキュリティ要件

- ・システムへのログインはユーザーID およびパスワードの組み合わせ、もしくは同等以上の仕組みによって実施すること。
- ・ユーザー権限の設定により、付与された権限の範囲のみ操作できるように、不正なアクセス等からデータ保護を図ること。
- ・安易に第三者が情報の閲覧や印刷などができないようなセキュリティの確保をすること。
- ・パスワードポリシーの設定及びパスワードを定期的に変更できる仕組みを有すること。
- ・常に最新のウイルス対策の機能を有すること。
- ・ログイン履歴や変更を監視するための監査ログを本市が定めるシステム管理者で確認できること。

(4) 拡張性要件

- ・データ量が調達時に指定した量から増加した場合にも、性能が落ちることがないよう、処理能力の向上やデータ保存領域の拡張等が容易に可能な機器及びシステム構成とすること。

(5) 導入前研修

- ・システム管理者向け及び職員向けの操作研修を実施すること。
(会場、パソコン等については本市で準備)
- ・操作研修の研修資料や研修内容については本市が定めるシステム管理者と別途協議すること。

5. 運用保守

(1) 運用保守の方針

- ・業務実施に当たっては、事前にシステム管理者と協議の上承諾を得るものとし、業務の進捗状況をシステム管理者が把握できるように努めなければならない。また、システム稼働及びバックアップ等の運用保守作業は可能な限り自動化することとする。

（２）運用時間

- ・システム利用時間は、原則として本システムの性質上、24 時間の運用を行うものとする。
- ・平時におけるシステム利用時間終了後など、システム利用に影響がない時間帯に、バッチ処理の実行やバックアップなどの日次運用終了時の処理が実施できること。ただし、災害時においては、この処理の中止又は随時の実施について柔軟な対応が可能であること。

（３）保守体制

- ・受託者は、本システムの運用管理（機器類の監視、障害対応等）を行うこと。また、運用業務を統括する責任者と業務を遂行する担当者を設けて、本システムの運用を円滑に進める支援体制を整えること。
- ・サポート受付は平日 9 時 00 分から 17 時 00 分とし、緊急時の際は保守受付窓口への連絡が常時できるよう体制を整えること。原則として各課からの問い合わせを危機管理課が取りまとめ、危機管理課から問い合わせを行うものとする。

（４）障害対応

- ・監視システム等により自動監視を行うこと。また、障害が発生した場合は、システム管理者に速やかに連絡を行うこと。
- ・障害発生時の連絡を円滑に行うための連絡体制（人員構成、連絡方法、緊急時連絡先、連絡ルート等）を明確にすること。なお、障害発生連絡後、概ね 2 時間以内に速やかに保守作業の対応ができること。
- ・障害内容、原因、対処方法等については障害管理表として記録し管理を行うこと。

（５）バージョンアップ等の対応

- ・OS やデータベース、パッケージソフトなど、本システムで使用するソフトウェア製品に関するバグフィックス、セキュリティパッチ等の更新モジュールについては、必要に応じて適用すること。
- ・パッケージベンダとして実施されるシステム機能の強化（追加、修正等）や法令改正に伴う変更等については、追加の費用なく提供すること。
- ・総合防災情報システムに搭載する地図情報の更新については、随時行えること。

（６）その他

- ・導入後であっても異動者対象の研修を年 1 回以上開催すること。
- ・導入後であってもメニューに表示するデータの表示属性項目、編集属性項目、表示

順等も設定のみで追加費用が発生することなく迅速に変更できること。

6. 添付資料

- ・【別紙 1】 総合防災情報システム導入機器一覧
- ・【別紙 2】 総合防災情報システム機能評価項目一覧表