

滋賀県防災情報プラットフォーム
構築および運用保守業務委託仕様書

令和7年12月

滋賀県知事公室防災危機管理局

目次

| | |
|-------------------------|---|
| 1. 業務概要 | 1 |
| (1) 業務名 | 1 |
| (2) 目的 | 1 |
| (3) 業務内容 | 1 |
| (4) 履行期間・履行場所 | 1 |
| (5) スケジュール | 2 |
| (6) 用語の定義 | 2 |
| 2. 現行システム | 3 |
| 2.1. システム構成図 | 3 |
| (1) 防災情報システム | 3 |
| (2) 映像情報システム | 4 |
| (3) 震度情報システム | 4 |
| 2.2. 現行システム構成図 | 5 |
| 2.3. 現行システム一覧 | 5 |
| 3. 機能要件 | 6 |
| 3.1. 防災情報システム機能要件 | 7 |
| (1) 機能要件詳細 | 7 |
| (2) 外部システムとの連携 | 7 |
| 3.2. 職員参集システム機能要件 | 9 |
| (1) 機能要件詳細 | 9 |
| (2) 参集基準 | 9 |
| (3) 通知条件 | 9 |
| 3.3. 震度情報システム機能要件 | 9 |
| (1) 機能要件詳細 | 9 |
| 3.4. 映像情報システム機能要件 | 9 |
| (1) 機能要件詳細 | 9 |

| | |
|------------------------------------|----|
| (2) 外部システムとの連携 | 9 |
| 4. 非機能要件 | 10 |
| 4.1. 可用性 | 10 |
| (1) 運用時間 | 10 |
| (2) 目標稼働率 | 10 |
| (3) システム停止 | 10 |
| (4) 障害復旧目標時間 | 10 |
| (5) バックアップ | 10 |
| (6) 大規模災害発生時の対処 | 10 |
| 4.2. 性能 | 10 |
| (1) 利用者数 | 10 |
| (2) 性能要件 | 11 |
| (3) 性能要件の確保 | 11 |
| (4) データ蓄積 | 11 |
| (5) その他 | 11 |
| 4.3. 信頼性 | 12 |
| (1) システムの信頼性確保 | 12 |
| (2) バックアップ要件 | 12 |
| (3) クラウドにおける要件 | 12 |
| (4) 継続性 | 12 |
| (5) サービスレベル (SLA) | 14 |
| 4.4. 拡張性 | 15 |
| (1) 拡張性要件 | 15 |
| (2) 上位互換性・相互互換性 | 16 |
| 4.5. セキュリティ対策 | 16 |
| (1) クラウドサービスを利用する場合のセキュリティ対策 | 16 |
| (2) ウイルス対策の実施およびセキュリティパッチの適用 | 16 |
| (3) 通信の暗号化 | 16 |
| (4) システム操作権限の設定 | 16 |
| (5) ログの収集 | 16 |
| (6) サービス終了時のデータ消去 | 16 |

| | |
|------------------------------|----|
| (7) 県セキュリティ対策基準の遵守 | 17 |
| (8) 不正アクセスの排除 | 17 |
| (9) パスワードポリシー | 17 |
| 5. システム環境 | 18 |
| 5.1. システム運用形態 | 18 |
| 5.2. サーバ環境 | 19 |
| (1) 高可用サーバの採用 | 19 |
| (2) 発災時の性能維持 | 19 |
| 5.3. クライアント環境 | 19 |
| (1) クライアント端末 | 19 |
| (2) ネットワーク | 19 |
| (3) アプリケーション等 | 19 |
| (4) 職員参集システムの端末 | 19 |
| (5) ブラウザ等 | 20 |
| 5.4. 効率性 | 20 |
| (1) 画面操作 | 20 |
| (2) 情報入力 | 20 |
| (3) 呼称、表示色等 | 20 |
| 5.5. その他 | 20 |
| (1) システム連携 | 20 |
| (2) 費用 | 20 |
| (3) その他 | 20 |
| 6. システム開発要件 | 21 |
| 6.1. 開発工程 | 21 |
| 6.2. 作業要件 | 22 |
| (1) システム構築 | 22 |
| 6.3. その他要件 | 24 |
| 6.4. 検収方法 | 25 |
| (1) 受け入れテストの実施 | 25 |
| (2) ドキュメント等の対応状況の報告と検査 | 25 |
| 6.5. 業務実施体制 | 25 |

| | |
|------------------------------|----|
| (1) 業務実施体制の整備 | 25 |
| (2) プロジェクトマネージャ | 25 |
| (3) プロジェクトマネージャの資格要件 | 26 |
| (4) プロジェクト実施体制図の作成 | 26 |
| (5) 実施体制変更時の報告 | 26 |
| 6.6. 成果物 | 26 |
| 6.7. 成果物の作成方法 | 27 |
| (1) 体裁 | 27 |
| (2) データファイル形式 | 27 |
| (3) 部数、媒体 | 27 |
| 6.8. マニュアル等 | 27 |
| (1) 作成、提出時期 | 27 |
| (2) マニュアルの種類 | 27 |
| (3) 操作マニュアルのオンライン化 | 27 |
| 6.9. 研修等 | 27 |
| (1) 運用開始前の操作研修の実施 | 27 |
| (2) 研修の進め方 | 27 |
| (3) 研修回数・研修時間の目安 | 27 |
| (4) システム管理者向け研修の内容 | 28 |
| (5) 研修実施方法 | 28 |
| (6) 研修計画書の作成 | 28 |
| 7. 調達機器 | 28 |
| 7.1. 共通 | 28 |
| 7.2. 防災情報システム・職員参集システム | 28 |
| 7.3. ネットワーク設備および回線 | 29 |
| 7.4. 映像システム | 30 |
| 8. テスト・移行要件 | 30 |
| 8.1. テスト実施 | 30 |
| (1) ユーザビリティテスト | 30 |
| (2) テスト計画策定 | 30 |
| (3) テスト結果報告書 | 31 |

| | |
|------------------------------------|----|
| (4) テスト結果に基づく必要な対策、対処 | 31 |
| 8.2. システム移行要件 | 31 |
| (1) 移行データの提供 | 31 |
| (2) 移行日程 | 31 |
| (3) 移行にかかるシステム停止 | 31 |
| (4) 留意事項 | 31 |
| 8.3. 初期データ整備 | 32 |
| (1) ユーザー登録および権限設定 | 32 |
| (2) トリガー条件設定 | 32 |
| (3) 地理情報登録 | 32 |
| 9. 運用保守要件 | 32 |
| 9.1. 運用保守体制 | 32 |
| (1) 委託者の体制 | 32 |
| (2) 受託者に求める体制 | 32 |
| 9.2. 運用保守範囲 | 33 |
| (1) 運用支援 | 33 |
| (2) 緊急対応業務 | 33 |
| (3) ソフトウェア保守業務 | 33 |
| (4) ハードウェア保守業務 | 33 |
| (5) システム運用付帯業務 | 33 |
| 9.3. システム保守および維持管理要件 | 34 |
| (1) 運用支援 | 34 |
| (2) 運用監視 | 35 |
| (3) 研修支援 | 35 |
| (4) アカウント管理支援（年度システム利用者更新対応） | 35 |
| (5) 基盤維持管理 | 35 |
| 10. その他要件 | 37 |
| 11. 特記事項 | 37 |
| (1) 瑕疵担保責任 | 37 |
| (2) 法令等の遵守 | 37 |
| (3) 県が実施する防災訓練等への協力 | 37 |

| | |
|------------------------------|----|
| (4) 業務支援 | 37 |
| (5) 防災行政ネットワーク整備業務への協力 | 38 |

1. 業務概要

(1) 業務名

滋賀県防災情報プラットフォーム構築および運用保守業務委託

(2) 目的

滋賀県では、被害情報等の迅速な収集・整理、防災関係機関との円滑な情報伝達などにより、住民の生命、身体および財産の保護を実現するため、滋賀県防災情報システム（以下「現行システム」という。）を運用している。

現行システムは、県だけでなく市町や消防本部等も利用し、各機関同士の情報共有に活用しているが、さらに多くの関係機関とのシステム連携を実現し、より早く、より多くの情報を集約・整理する仕組みを実現することが求められている。加えて国が令和6年度から運用を開始した新総合防災情報システムとのリアルタイムな情報共有を実現するため、自治体側の総合防災情報システムに連携機能の実装が求められている。

また、現行システムでは収集の対象となっていない情報が多く存在しており、メール、電話、FAX などを用いた連絡業務が、災害対応にあたる職員の負担となっている。

こうした国の動向や、現場の課題を踏まえ、一般的な防災情報システムの機能に加えて、防災業務を支援する個別システム（例：防災ポータルサイト、職員参集システム等）や、近年のDX化で急速に普及した日常業務で使用するデジタルツール（例：ビデオ会議システム、チャットシステム等）を総合的に活用し、「より早く」「より多くの情報」を一元的に集約・整理する新たな仕組み「滋賀県防災情報プラットフォーム」（以下「本システム」という。）の構築を行う。

(3) 業務内容

本業務は、本システムに係るシステムの設計・構築（または個別システムの外部からの調達）、現行システムから本システムへの移行、およびシステムの運用保守を行う。

(4) 履行期間・履行場所

契約締結日から令和14年3月31日まで

滋賀県庁、受託者事業所、システム基盤設置場所、および委託者が許可したその他の場所

(5) スケジュール

ア 契約締結日から令和9年3月31日までに、システムの設計、構築、旧システムから本システムへの移行の作業、必要なハードウェアの調達を完了させること。
なお、各工程（要件定義、基本設計、詳細設計、開発、テスト、研修、データ移行等）の詳細は受託者からの提案に基づき、契約後に調整する。

イ 令和9年4月1日から令和14年3月31日まで、システムの運用保守を行うこと。

ウ 本委託業務終了後、令和14年4月1日から令和15年3月31日まで運用保守延長契約を締結する場合がある。その場合、受託するとともに、契約金額について、運用保守委託業務の年額の1.5倍程度までとすること。

(6) 用語の定義

本仕様書で使用する用語は下記の通り定義する。

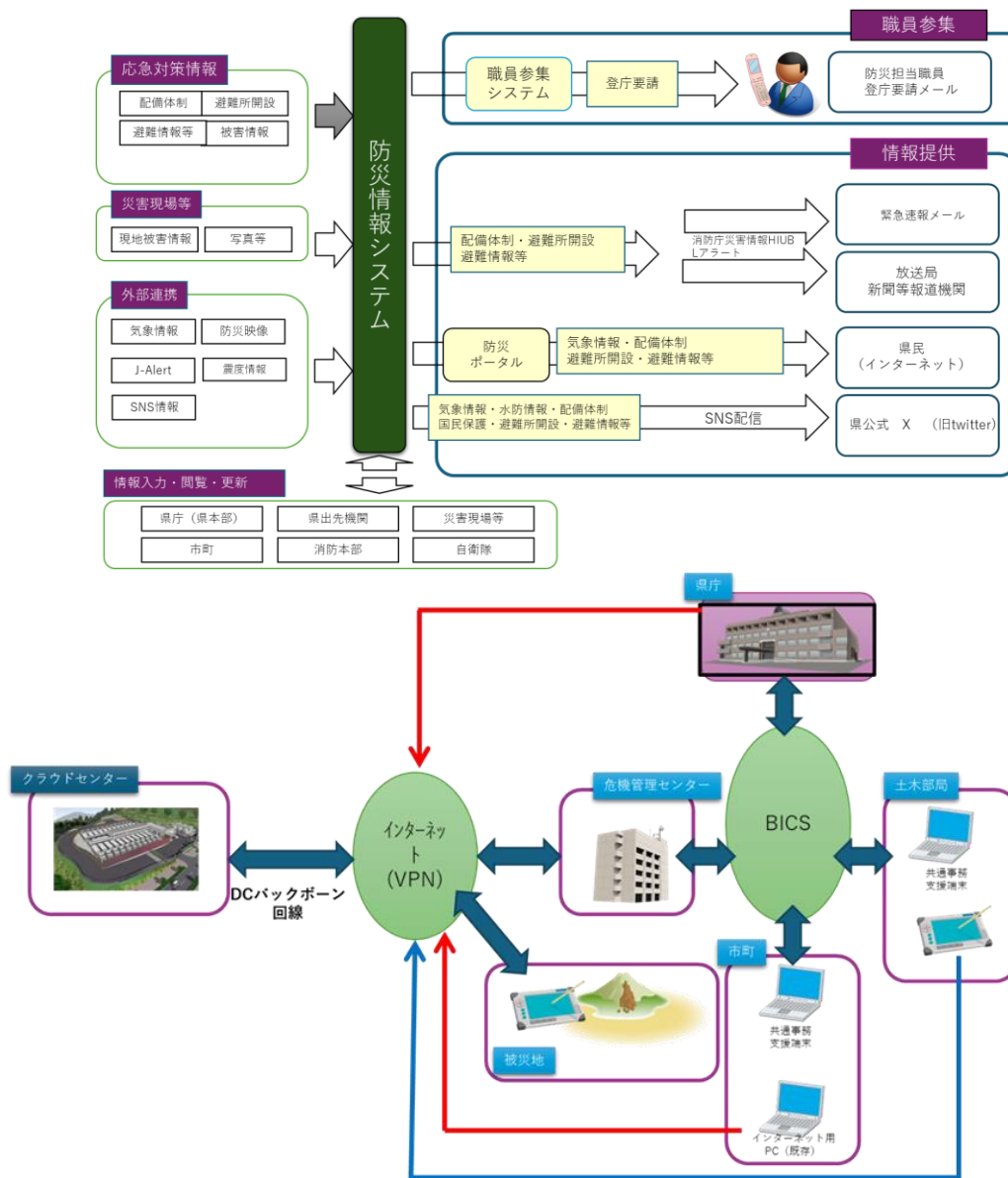
| 用語 | 説明 |
|---------|-----------------------------|
| 委託者 | 滋賀県 |
| 受託者 | 本システム開発および保守を受託するベンダ |
| システム利用者 | 県職員、市町職員、消防本部職員、その他の関係機関の職員 |
| システム管理者 | 防災危機管理局 |

2. 現行システム

2.1.システム構成図

(1) 防災情報システム

防災情報システム等の概要



防災情報システム：サーバのクラウド化、インターネットアクセス

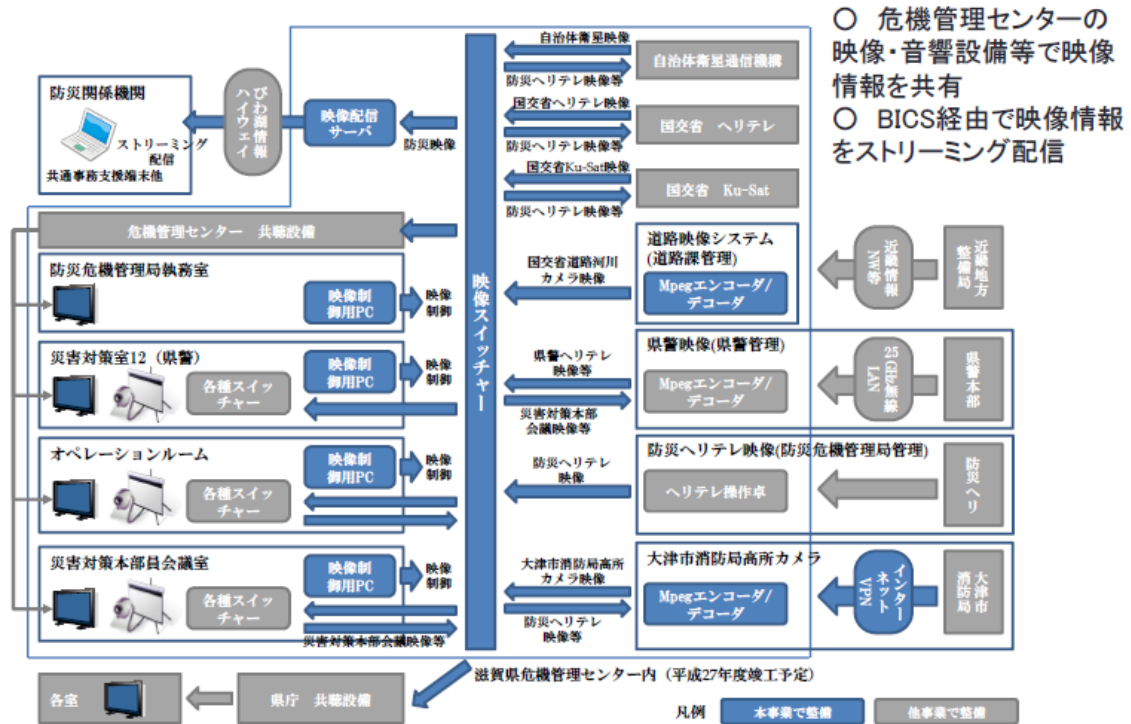
タブレットなどを使用し現地からの被害情報等報告

情報提供：緊急速報メール（4キャリア）同時配信

防災ポータルサイト、X（SNS）等による情報配信

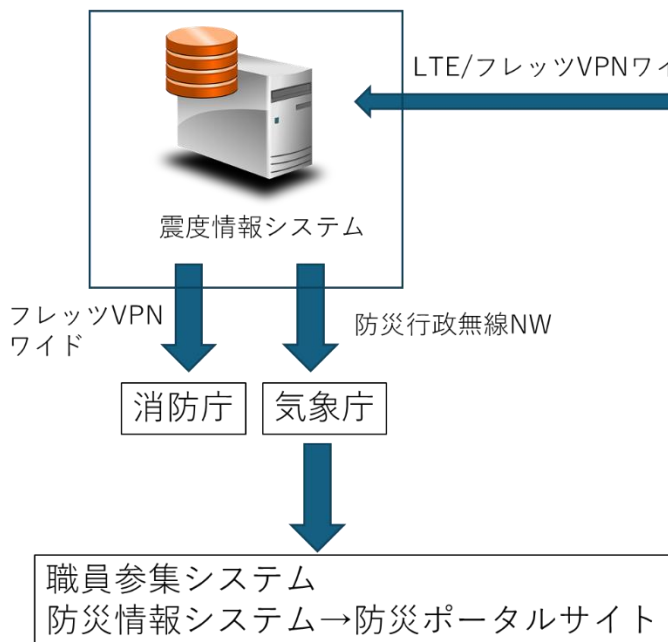
(2) 映像情報システム

映像情報システム概要



(3) 震度情報システム

震度情報システム等の概要



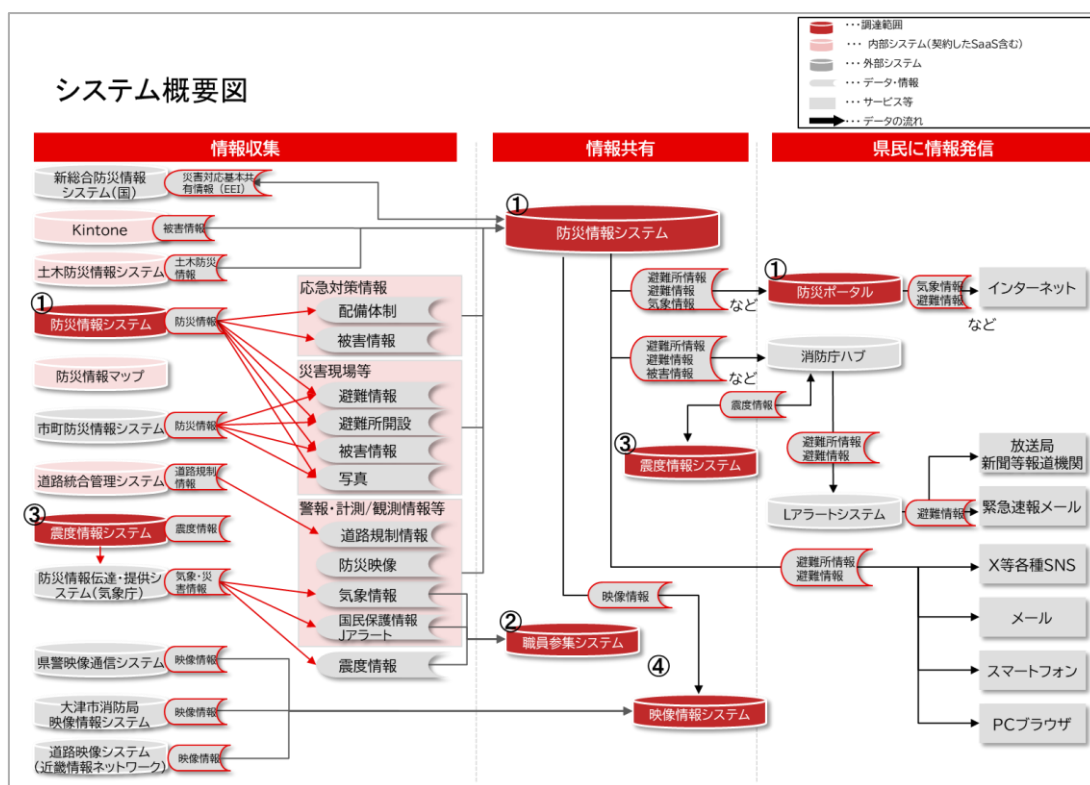
2.2.現行システム構成図

「別添資料 1 ネットワーク構成図」を参照のこと。

2.3.現行システム一覧

| No. | システム名 | 内容 |
|-----|-----------------------|---|
| ① | 防災情報システム (メインシステム) | ≪防災情報システム≫ 災害発生時における県内の被害情報等の迅速な収集・整理を行うため、市町や消防本部等の防災関係機関との情報共有を実現するとともに、避難に関する情報を多様な手段(メール、滋賀県防災ポータル、Lアラート等)を用いて県民へ提供するなど、災害対応を円滑に行う上で重要な役割を果たすシステムである。 |
| | | ≪防災ポータル(Web サイト)≫ 防災ポータルは、気象情報、地震情報、本部設置情報、避難指示等の避難情報、避難所開設情報、雨量・水位情報、道路情報、環境放射線モニタリング情報など防災関連の情報を一元的に取り扱う総合ポータルサイトであり、PC、タブレット、スマートフォン用のサイトを備える。防災情報システムに入力された本部設置情報、避難指示等の避難情報、避難所開設情報を自動的に掲載することにより県民への迅速な防災情報の提供を実現する。 |
| ② | 職員参集システム (サブシステム) | 夜間休日において気象注意報・警報等が発表された際、関係職員へ自動参集連絡(メールや自動音声電話)を行い、迅速な災害初動体制の構築を支援する。 |
| ③ | 震度情報システム (サブシステム) | 県内51箇所に設置する震度計により震度情報を観測し、危機管理センターで収集するシステムである。大規模地震発生時には県内震度分布から被害地域を推測し、迅速な災害対応を支援するとともに、(震度4以上の場合)消防庁へ伝送され、全国レベルでの初動体制の確保に寄与している。また、観測された結果は、気象庁を介して県民等へ情報提供される。 |

| No. | システム名 | 内容 |
|-----|----------------------|---|
| ④ | 映像情報システム (サブシステム) | 道路統合管理システムから提供される道路カメラ画像、道路気象情報、土木防災情報システムから提供される河川カメラ画像、県防災ヘリや県警ヘリから送信されるヘリテレ映像、箱館山および岩根山に設置する高所カメラ映像、大津市消防局から提供されるびわ湖大津プリンスホテル屋上の高所カメラ映像、国交省（近畿地方整備局）から提供される河川カメラ（約23箇所）および道路カメラ映像（約60箇所）などの映像情報を収集・蓄積し、危機管理センターの映像・音響設備で共有（危機管理センターや県庁本庁舎のテレビ共聴設備にも映像配信を行っている。）するとともに、映像配信サーバからネットワークを介して配信することで、迅速な情報共有を支援する。 |



3. 機能要件

3.1.防災情報システム機能要件

(1) 機能要件詳細

防災情報システムの各機能要件については、「別添資料2 滋賀県防災情報 PF 機能要件一覧」防災情報システムを参照のこと。

(2) 外部システムとの連携

機能要件に記載する外部システム等の接続調整、動作試験については、相手方の外部システムに改修が発生する可能性があるため早期にテスト計画およびスケジュールを策定し、関係者の承諾を得ること。主な接続先は下記のとおりとするが、「別添資料3 外部連携一覧」を参照のこと。

(ア) 気象情報：彦根地方気象台または大阪管区気象台

- ・連携仕様 気象庁が規定するアデス通信仕様による。
- ・連携頻度 随時

(イ) 被害情報収集・共有：総務省消防庁

- ・連携仕様 総務省消防庁が規定する災害情報収集ハブ連携仕様による。
- ・連携頻度 随時

(ウ) 被害情報・災害対策情報：内閣府（SOBO-WEB）

- ・連携仕様 内閣府が規定する総合防災情報システム連携仕様による。
- ・連携頻度 随時

(エ) 水防情報：県土木交通部流域政策局（土木防災情報システム）

- ・連携仕様 テレメータ伝送仕様によるものとするが、県土木交通部流域政策局との協議により決定する。
- ・連携頻度 毎10分

(オ) 道路情報：県土木交通部道路保全課（道路統合管理システム）

- ・連携仕様 県土木交通部道路保全課との協議により決定する。
- ・連携頻度 随時

(カ) Lアラート：Lアラート運営団体

- ・連携仕様 マルチメディア振興センターで作成した連携仕様による。なお管理団体はマルチメディア振興センターから国に移管予定である。
- ・連携頻度 随時

(キ) 被害情報：県DX推進課（Kintone）

- ・連携仕様 県DX推進課（Kintone）との協議による。

連携項目については「別添資料2 滋賀県防災情報 PF 機能要件一覧(4)」を参照のこと。

- ・連携頻度 随時

(ク) 被害情報：県DX推進課（庁内データ連携基盤）

- ・連携仕様 システムが保有するすべてのデータ、または指定する任意のデータについて、委託者が自ら出力（エクスポート）できること

ファイル形式：csv / json / xml が選択できること

文字コード　：Shift-JIS および UTF-8 が選択できること

- ・連携頻度 随時
- (ケ) 被害情報：県 DX 推進課（庁外データ連携基盤）
 - ・連携仕様 「別添資料 4 データ連携基盤仕様」による。
 - ・連携頻度 随時
- (コ) 被害情報：県防災危機管理局（モニタリング情報共有システム（ラミセス））
 - ・連携仕様 WEBAPI 方式による。
 - ・連携頻度 随時
- (サ) 被害情報：市町独自の防災情報システム
 - ・連携仕様 WEBAPI 方式による
 - ・連携頻度 随時
- (シ) 被害情報：県流域政策局（滋賀県防災アプリ（仮称））
 - ・連携仕様 WEBAPI 方式による
 - ・連携頻度 随時

なお、本システム更新に伴い発生する接続先システム側の作業範囲は下記とし、その対応に係る費用は本業務に含むものとする。

- (ア) データ交換に係る技術的仕様の調整
- (イ) 試験機等による事前接続検証
- (ウ) 本番環境におけるシステム接続および確認作業
- (エ) 課題発生時の対応および対策の実施

県は必要に応じて接続先システムへの協力要請を行う。情報交換により、新たに関係機関間で協定の再締結が必要な場合、提案者は締結に必要な技術資料等の作成支援を行うものとする。

3.2.職員参集システム機能要件

職員参集システムは現行システムの仕様を踏襲するものとする。

現行システムの仕様等は下記のとおりである。

(1) 機能要件詳細

職員システムの各機能要件については、「別添資料2 滋賀県防災情報 PF 機能要件一覧」職員参集システムを参照のこと。

(2) 参集基準

参集基準については「別添資料2 滋賀県防災情報 PF 機能要件一覧」(1) 参集基準を参照のこと。

(3) 通知条件

通知条件は「別添資料2 滋賀県防災情報 PF 機能要件一覧」(2) 通知条件を参照のこと。

3.3.震度情報システム機能要件

震度情報システムは現行システムの仕様を踏襲するものとする。

現行システムの仕様等は下記のとおりである。

(1) 機能要件詳細

震度情報システムの各機能要件については、「別添資料2 滋賀県防災情報 PF 機能要件一覧」震度情報システムを参照のこと。

3.4.映像情報システム機能要件

映像情報システムは現行システムの仕様を踏襲するものとする。

現行システムの仕様等は下記のとおりである。

(1) 機能要件詳細

映像情報システムの各機能要件については、「別添資料2 滋賀県防災情報 PF 機能要件一覧」映像情報システムを参照のこと。

(2) 外部システムとの連携

機能要件に記載する外部システム等の接続調整、動作試験については、相手方の外部システムに改修が発生する可能性があるため早期にテスト計画およびスケジュールを策定し、関係者の承諾を得ること。主な接続先は下記のとおり。

- (ア) 映像情報：国土交通省近畿地方整備局（近畿情報ネットワーク）
- (イ) 映像情報：大津市消防局
- (ウ) 映像情報：滋賀県警察本部
- (エ) 画像情報：道路統合管理システム
- (オ) 画像情報：土木防災情報システム

なお、本システム更新に伴い、接続先システム側に接続調整、動作試験、その他改修が必要となる場合、その対応は全て本業務に含むものとし、それに係る経費は提案者の負担とする。県は必要に応じて接続先システムへの協力要請を行う。情報交換により、新たに関係機関間で協定の再締結が必要な場合、提案者は締結に必要な技術資料等の作成支援を行うものとする。

4. 非機能要件

4.1. 可用性

(1) 運用時間

24時間365日常時稼働すること。

(2) 目標稼働率

年間稼働率99.7%以上を目標値とし、目標値を達成するためにサーバ基盤の冗長化や停電対策等を講じること。

なお、停止時間には県があらかじめ認めたメンテナンスに係る時間は含まないものとする。

(3) システム停止

メンテナンス等によりサービス停止が必要な場合、事前の連絡と調整を行うこと。

(4) 障害復旧目標時間

障害発生時は、1時間以内に切り替え（復旧）を行うこと。

(5) バックアップ

1日1回以上のバックアップを取得し、復旧が可能であること。また、バックアップデータは2世代以上を本番環境と異なる環境に常時保持すること。

(6) 大規模災害発生時の対処

大規模災害等を考慮し、東日本（関東、東北、北海道を意図する）に所在するクラウドへのバックアップを行うこととし、設置場所については県の承諾を得ること。

4.2. 性能

(1) 利用者数

システム利用に必要なID数の制限は設けず、性能要件として同時利用者数を規定する。

| システム名 | 項目 | 指標 |
|----------|------------------------------|--|
| 防災情報システム | 登録ユーザー数 (組織ごとにIDを割り当てる想定) | 200個 (対象は、県の各所属、各市町、各消防本部、その他の関係機関) |
| | レスポンス時間 | 3秒(サーバセグメントにある端末から) |

| システム名 | 項目 | 指標 |
|----------|--------------------|------------------------------|
| | | 応答時間) |
| 職員参集システム | 対象登録者数 | 500人(対象は、県職員) |
| | レスポンス時間 | 3秒(サーバセグメントにある端末から 応答時間) |
| 映像情報システム | リアルタイム映像の 同時配信数 | 600 配信(防災関係機関の映像 5 系統) |
| | レスポンス時間 | 3 秒(サーバセグメントにある端末から 応答時間) |

(2) 性能要件

| 性能要件 | 性能条件 | 備考 |
|-----------------------------|-------------------|--|
| 県防災ポータルサイトにおけるピーク時の同時アクセス人数 | 500,000人/時間 | 性能条件を大幅に超過しシステムに接続できない場合は、ミラーサイトへの接続を検討すること。 |
| 防災情報システムにおける同時ログイン数 | 200人同時ログイン | |
| オンライン利用可能時間帯 | 24時間 (保守時間を除く) | 発災時は保守作業時間等を延期する事により稼働 |
| 県防災ポータルサイトへの反映時間 | 5分以内 | データを受信して公開するまでの遅延時間 |

(3) 性能要件の確保

上記の規模・性能要件を大幅に超える事態が発生した場合、柔軟にリソースを追加できる仕様とすること。なお、リソースの追加費用自体は本業務に含まないものとする。

(4) データ蓄積

5年間に発生する情報(映像以外全て)を保持できる容量を確保すること。

(5) その他

システム上で取り扱うデータは、今後の保守・運用、移行を考慮し、一般的なデータ形式として独自のデータ形式は使用しないこと。

4.3.信頼性

(1) システムの信頼性確保

| 項番 | 項目 | 要件 |
|----|----------------|--|
| 1 | 冗長化構成 | 稼働環境サーバ構成・設置場所・ネットワーク回線を含めて、新システムの稼働環境は高可用構成または冗長化構成を採用すること。 |
| 2 | 検証環境の構築 | アプリケーションの稼働環境は単一構成ではなく、同様構成の稼働環境をシステム稼働拠点内に複数保有し、アプリケーションのバージョンアップや動作検証にも使用できること。 |
| 3 | 設置場所の被災リスクの考慮 | サーバ拠点の被災リスクを踏まえて、稼働システムとバックアップシステムのサーバ拠点は同一拠点到配置せず外部のバックアップセンタ（バックアップ拠点）との冗長構成とすること。 |
| 4 | クラウドアクセス回線の冗長化 | クラウドと通信するインターネット回線は、複数回線業者のサービスを利用していること。なお、回線断時の切り替えはシステムにて自動にて行えること。 |
| 5 | 市町等ネットワークの冗長構成 | 市町で用意するインターネットアクセス回線と BICS による冗長構成とする。 |

(2) バックアップ要件

| 項番 | 要件 |
|----|--|
| 1 | 各サーバ拠点でリアルタイムにディスクへの複製、本番サーバ拠点とバック拠点間でリアルタイムのデータ複製を実施すること。 |
| 2 | ディスク複製時のデータの伝送は、暗号化を行い送信されること。 |
| 3 | 日次のバックアップ業務にて、サーバ拠点内で稼働環境とは完全に隔離された設備で保管すること。 |

(3) クラウドにおける要件

クラウドはサーバ基盤の利用(IaaS)、サービスの利用(SaaS)他県庁外に位置する「クラウドサービス」いずれの利用も可能である。

システムの一部をクラウドに配置し運用する場合、そのクラウドのファシリティ要件他クラウドに求められる基準等は ISMAP 管理基準に定められる要件を満たすこと。

(4) 継続性

ア システム稼働時間

システム障害等を起因とした新システムの機能不全を回避するため、新システ

ムの稼働環境は複数保有・分散設置でのサーバやネットワーク機器等の冗長構成を採用し、複数データセンターによるデータセンターの冗長構成により、障害の種別に関わらず、単一障害によるシステム停止が発生しない構成とすること。また、いつ起こるか分からない災害に対して確実に対応するため、システム稼働時間を以下のとおり定義する。

なお、万が一多重障害が発生し、システムが停止した場合は速やかに復旧を図るものとするが、これに備えた平時のバックアップ方式、障害時のリカバリ方式（データ復旧ポイントを含む）については、受託者にて実現方式を提案すること。

| 項目 | 要件 |
|----------------------------|---|
| システム稼働時間（クラウドサービス、庁内中継サーバ） | 24 時間 365 日 ※ただし、データセンターの計画停止やサービスメンテナンスによる停止時間（以下、「非稼働時間」という。）を除くものとする。インターネット通信回線等、受託事業者が直接関与しないインフラ障害等に伴う停止は除く。 |
| システム稼働時間（外部連携・サービス） | 関連システム（Lアラート、国の新総合防災情報システム（SOBO-WEB）等）稼働時間やサービス利用規約に準ずる。 |

イ 稼働率

新システムに要求される年間稼働率を以下に示す。

新システムは、システム障害等を起因とした機能不全を回避するため、障害の種別に関わらず、単一障害によるシステム停止が発生しない構成とすること。

また、いつ起こるか分からない災害に対して確実に対応するため、システム稼働時間を以下のとおり定義する。なお、万が一多重障害が発生し、システムが停止した場合は速やかに復旧を図るものとするが、これに備えた平時のバックアップ方式、障害時のリカバリ方式（データ復旧ポイントを含む）については、受託者にて実現方式を提案すること。

| 項番 | 要件 |
|----|---|
| 1 | システム構成上の受託者の責任分界点範囲における年間稼働率は、99.7%とする。 ※（年間稼働率＝年間の総稼働時間－サービス停止時間の累計）／年間の総稼働時間 ※庁内機器（中継サーバ）については、庁舎停電時等の計画停止を除き、99%程度とする。 |
| 2 | 年間稼働率算出においてサービス停止時間からあらかじめ除外する非稼働時間 |

| 項番 | 要件 |
|----|---------------------------------------|
| | についても、新システムが許容する停止時間としてサービスレベルを満たすこと。 |

(5) サービスレベル (SLA)

| No. | 項目 | 詳細 | サービスレベル要件 | 防災情報システム | 職員参集システム | 映像情報システム | 震度情報システム |
|-----|--------|-------------|--|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 可用性 | サービス時間 | 24時間365日(計画停止を除く) | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 2 | | 稼働率 | 99.7% | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 3 | | 計画停止 | 5%以内 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 4 | | 大規模災害時の保守体制 | 2時間以内に登庁し、保守体制を整える。被害状況の把握に努め、方向を行う。 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 5 | レスポンス | | 計測対象期間のレスポンス時間が5秒以内であること | ○ | ○ | — | — |
| 6 | 問合せ対応 | | 70%以上の問合せについて24時間以内に一次回答すること。 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 7 | 参集通知 | | 計測対象期間に3回以上障害により通知が滞る障害が発生しないこと。 | — | ○ | — | — |
| 8 | 震度情報 | | 計測対象期間に3回以上障害による震度情報の収集エラーがないこと。 | — | — | — | ○ |
| 9 | セキュリティ | | 不正侵入によるコンテンツの改竄、踏み台、情報漏えいなどのセキュリティ事故が発生しないこと。 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 10 | 障害監視 | 影響度 大 | 30分以内 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | 影響度 中 | 2時間以内 | | | | |
| | | 影響度 小 | 平日：当日中 平日以外：翌営業日 | | | | |
| 11 | 障害対応 | | 全面的に利用停止が発生するなど重大な障害は、障害発生後2時間以内に障害対応に着手すること。県から事前に了解を得た場合はこの限りではない。 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 12 | 障害復旧時間 | 影響度 大 | 通知後12時間以内 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | 影響度 中 | 通知後12時間以内 | | | | |
| | | 影響度 小 | 運用上支障が無い範囲 | | | | |
| 13 | 定期報告 | | サービスレベル履行状況を四半期ごと | ○ | ○ | ○ | ○ |

| No. | 項目 | 詳細 | サービスレベル要件 | 防災情報システム | 職員参集システム | 映像情報システム | 震度情報システム |
|-----|----|----|---|----------|----------|----------|----------|
| | | | に報告する。 サービスレベル要件を満たし、重要な報告事項がない場合の中間報告は郵送・電子メールも可能とする。 | | | | |

※障害対応影響度

- ・影響度 大：システムおよびサービスが全く利用できない状態。
- ・影響度 中：システムおよびサービスの一部機能が利用できない状態。ただし、運用上の支障が無いものは除く。
- ・影響度 小：システムおよびサービス内部の限定的な障害で、運用上直ちに影響を及ぼさない状態

なお、上表のサービスレベル要件を満たすうえで次の要因となる場合は県に報告し、除外要因に該当すると認められる場合は対象から除外すること。

ア システムほかの要因により、システムに影響があった場合

イ 県の過失による場合

4.4.拡張性

(1) 拡張性要件

| 項番 | 拡張契機 | 要件 |
|----|---------------|--|
| 1 | 利用者数の増加 | 導入当初のアカウント数を超える利用者数が必要になった場合も、ID数の制限を課すことなく、職員が随時IDを発行できること。 |
| 2 | アクセス数の増加 | アクセス数が増加した場合においても、性能要件で示したレスポンスタイムを維持すること。性能要件が満たせない場合は、スペック拡張等の措置を実施すること。 |
| 3 | 業務機能の追加 | 業務要件が追加となった場合に、稼働環境の増設を伴うことなく、追加業務のデータベースや機能追加が容易に拡張可能な構成とすること。 |
| 4 | パッケージソフトの機能制限 | パッケージソフトの仕様の制約により、機能追加ができないことがないようにすること。 |
| 5 | 連携先の追加 | 庁内システム等の連携先が増加した場合に対応可能なように、導入するネットワーク機器には十分な空きポートを準備 |

| 項番 | 拡張契機 | 要件 |
|----|------|---------|
| | | しておくこと。 |

(2) 上位互換性・相互互換性

| 項番 | 要件 |
|----|--|
| 1 | バージョンアップやパッチ適用が実施された場合は、新システムの機能、設定および業務データの全てが別途費用を発生させることなく、継続利用できること。 |

4.5.セキュリティ対策

(1) クラウドサービスを利用する場合のセキュリティ対策

クラウドサービス（提供事業者）の管理水準について、ISMAP（情報システムセキュリティ管理基準）、プライバシーマーク、または ISMS（情報セキュリティマネジメントシステム認証）等を取得し、適切な管理体制と認められていること。

(2) ウイルス対策の実施およびセキュリティパッチの適用

ウイルス対策等、必要となるセキュリティ対策を行うこと。

システム構築時点で公開されているセキュリティパッチ等を適用すること。

なお、運用中に重大なセキュリティホールが報告され、セキュリティパッチが公開された場合は、委託者と協議の上セキュリティパッチを適用すること。

WEB アクセスについては SSL/TLS による暗号化技術を使用すること。

(3) 通信の暗号化

WEB アクセスについては SSL/TLS による暗号化技術を使用すること。

(4) システム操作権限の設定

システム利用者の種類別に操作権限を設定できる仕組みとすること。

(5) ログの収集

不正アクセス発生時の原因究明に備え、アクセスログおよび操作ログを取得できる仕組みとし、運用年度の前年度以降現在時点までを保存すること。

(6) サービス終了時のデータ消去

保存データについてサービス利用終了時に適切に消去されること。

(7) 県セキュリティ対策基準の遵守

「別添資料5 滋賀県情報セキュリティ対策基準「委託事業者遵守事項」」に基づき、セキュリティ対策を実施すること。

(8) 不正アクセスの排除

不正アクセスを排除するため WAF(Web Application Firewall)を設置し Web アプリケーションの脆弱性を悪用した攻撃からシステムを保護する対策を実施すること。

(9) パスワードポリシー

| 項番 | 要件 |
|----|---|
| 1 | パスワードが有効期限切れになるまでの期間を設定できること。 |
| 2 | パスワード再利用制限にあたり、何回前のパスワードを使用不可にするかを設定できること。 |
| 3 | パスワードとして許可する最小の長さを設定できること。 |
| 4 | パスワードの再発行に使用する質問にパスワードを含めないよう制限できること。 |
| 5 | ログインの失敗が許される回数を制限し、制限を超えた場合はロックできること。 |
| 6 | アカウントがロックされた場合に再びログインできるまでの期間を設定できること。また、文字や数字、記号をくみあわせたログイン ID とパスワードとすること。 ロックの解除は管理者側で簡易に行えること。 |
| 7 | ログインできる時間帯を設定できること。 |
| 8 | パスワードを管理者が設定し、利用者がパスワードを変更できないようにできること。 |

5. システム環境

5.1. システム運用形態

新システムは、その特性から、大規模な自然災害、事件・事故等が発生した場合において、確実にサービスが利用できる業務継続性を確保する必要がある。

近年発生した災害では、令和元年に発生した台風に起因した大規模停電による通信設備の非常用電源の枯渇による通信回線の障害、令和6年に発生したセールスフォースのシステム障害によるシステム停止など、クラウド利用における耐災害性や業務継続性についての課題となる事象が発生した。

以上のことから本システムの基盤となる主たるシステムは危機管理センター5階サーバ室内にオンプレとして構築することとする。バックアップシステムについては、クラウドを可能とする。(庁内システムとのデータ連携のための連携サーバ関連機器についてもオンプレとする。) 以下、システム形態への要求事項を示す。

| 項目 | 要求事項 |
|------------------|--|
| インターネットの利活用 | インターネットの利用環境があれば地理的な制約を受けることなく、職員端末、携帯端末（タブレット／スマートフォン）を用いて、いつでも・どこからでも利用可能なシステムとすること。 |
| クラウド形態 | クラウドを使用する場合、アプリケーション稼働環境を県外（国内）のデータセンターに設置し、インターネット回線を介して利用するシステム形態とすること。 |
| 本番環境 危機管理センター | インターネット回線の障害やクラウドの障害の影響を受けないように危機管理センター5階サーバ室内にオンプレとして構築する |
| バックアップセンター（災害対策） | 万が一、危機管理センターが被災した際は、速やかに運用を継続できるよう、バックアップセンターとしてクラウドを活用する。通常利用時の本番稼働環境のミラーリング環境と運用保守業務が継続可能な環境が整備され、危機管理センター（本番環境）が被災し、新システムの継続提供が困難になった場合に、バックアップセンターに切替運用することで、安定したシステム運用ができること。 |
| バックアップ回線 | 県内BICS障害時には、市町設置端末からLASCOM回線等衛星回線を経由して、県庁機器管理センターのオンプレ環境にアクセスできること。 |
| 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。 |
| 維持保守 | 大規模災害発生時における万一の事態を想定した「災害に強いシステム」を構築し、職員が障害対応や稼働環境の運用保守等に関与することなく、災害対応業務のみに専念できること。 |
| セキュリティ（ハード面） | クラウドにあっては、物理的なデータセンター不正侵入を防ぐため、24時間365日の有人監視を行うこと。また、サーバールーム入室 |

| 項目 | 要求事項 |
|------------------|---|
| | には、生体認証等での入室管理を実施すること。 |
| セキュリティ (ソフト面) | ネットワークを経由したサイバー攻撃等を防ぐため、IDS/IPS の導入等、必要な対策を実施すること。 |
| ライフサイクル コスト抑制 | ライフサイクルコストを削減できること。具体的には、機器更新や利用環境変更への対応等、直接業務以外の追加コストが発生しないこと。業務要件の変更や新たな要望への対応において、機能強化したいタイミングで即時に変えることができること。 |
| 提案機器 | 令和 9 年 4 月の運用開始後、最低 5 年間の運用保守が可能な機器とすること。 |

5.2.サーバ環境

(1) 高可用サーバの採用

震度情報処理サーバ、職員参集サーバ、通信制御装置については、特にハードウェアの故障がシステムの運用上大きな支障となるため、高可用サーバや仮想化による冗長構成（HA 構成）により構築すること。

(2) 発災時の性能維持

クラウドに配置するサーバは、災害発生時の性能維持を図るうえで WEB サーバ、データベースサーバ等主たるサーバは、他都道府県防災情報システムとは別のサーバ（仮想サーバ）とすること。

5.3.クライアント環境

(1) クライアント端末

原則として、県職員、市町職員および消防職員等が通常業務で使用する端末を用いること。（そのため、クライアント端末は新たな調達に含まない。）

(2) ネットワーク

クライアントが接続する際に利用するネットワークは、インターネット系と B I C S 系の両方に対応すること。

(3) アプリケーション等

防災情報システム、映像情報システムの Web ページは OS を問わず、プラグイン・アドオン等のインストールを行うことなくブラウザのみで稼働すること。なお、パソコン、タブレット、スマートフォンでも稼働し、支障なく情報閲覧できること。

(4) 職員参集システムの端末

職員参集システムは職員が保有するスマートフォンへの情報伝達を行うこと。現行の運用を変えないように一次連絡をメール、二次連絡を自動音声電話にすることを想定すること。

(5) ブラウザ等

ブラウザは、Google Chrome、Microsoft Edge、Safari、Firefox（全てテスト時点の最新バージョンを含む）で稼働できること。

5.4.効率性

(1) 画面操作

画面上の操作指示により、マニュアルを確認しなくても操作が可能であること。

(2) 情報入力

誤入力や過剰な入力を削減する仕組みとすること。

(3) 呼称、表示色等

体制の呼称や警戒レベルの表示色が国や多くの市町が利用する基準に統一されていること。

5.5.その他

(1) システム連携

本仕様に係わる事項について、連携システムとの仕様調整は県が取り次ぐが、経費が発生する場合は、提案者の負担とする。

機能要件で記載した外部システムの連携においては、標準的な連携仕様を採用することとし、極力独自性を排除すること。

ただし、現在連携しているシステムについては接続先の改造を最小限にするために現状の通信仕様を採用するが、仕様開示についてはベンダ間で協議し必要であればベンダ間で秘密保持契約を締結し通信仕様を明確にしたうえで連携すること。

(2) 費用

本業務に含まれる費用には、システム開発に伴い必要となる設計・開発・試験・配線・既存機器の撤去費用、既存機器の新規ラック等への移設、その他工事、ライセンス・ネットワーク・サービスの調達費用を含む。

既設機能を新システムに移行するにあたり、特に明示しない限り既存機能はそのまま新システムに移行する。従来業務は新システムに滞りなく引き継ぐこと。

(3) その他

その他本仕様書に定める事項以外については、別途協議の上決定する。

6. システム開発要件

6.1.開発工程

本システムの開発工程は下記のとおりとする。

【凡例】◎：主担当 ○：支援 －：実施の確認

| 工程 | 概要 | 役割分担 | |
|------------|--|------|-----|
| | | 委託者 | 受託者 |
| プロジェクト計画策定 | プロジェクトの進行管理、品質管理を行うための実行計画の策定（委託者の承認を得ること） | ○ | ◎ |
| 要件分析および定義 | 委託者と受託者における開発内容に対するギャップの解消およびカスタマイズ範囲の明確化を目的とした協議の実施 | ◎ | ◎ |
| | 提示内容および協議内容に基づく機能・非機能要件の策定 | － | ◎ |
| ユーザビリティテスト | テスト仕様の作成 | ○ | ◎ |
| | プロトタイプを用いたユーザビリティテスト実施 | ◎ | ○ |
| 基本設計 | 要件定義にて定義した要件に基づくアプリケーション機能およびシステム方式の設計、仕様化 | － | ◎ |
| | 設計、仕様の確認、承認 | ◎ | － |
| 詳細設計 | 基本設計に基づくアプリケーション機能およびシステム方式、外部インターフェース設計の詳細化 | － | ◎ |
| | 設計、仕様の確認、承認 | ◎ | |
| 連携システム調整 | 連携する他システムとの接続にかかわる調整等 | ◎ | ○ |
| 製造・環境構築 | 稼働環境の設置・工事、サーバ環境の構築、回線敷設、プログラム製造 | － | ◎ |
| 単体・結合テスト | テスト仕様の作成 | － | ◎ |
| | 単体・結合テストの実施 | － | ◎ |
| 総合テスト | テスト仕様の作成 | － | ◎ |
| | 機能、非機能要件に基づく総合テスト実施 | － | ◎ |
| 操作研修 | 研修実施計画の策定 | ○ | ◎ |
| | システム管理者向け操作研修、利用者向け操作研修 | ○ | ◎ |

| 工程 | 概要 | 役割分担 | |
|-------|--------------------------------|------|-----|
| | | 委託者 | 受託者 |
| 受入テスト | テスト仕様の作成 | ◎ | ○ |
| | テスト実施 | ◎ | ○ |
| 本番移行 | データ移行、環境の本番化（テスト用設定、一時ファイル削除等） | ○ | ◎ |

6.2.作業要件

（１）システム構築

ア プロジェクト管理

プロジェクト計画（構築業務計画）を作成し、構築・運用体制、納入機器管理、スケジュール設定・進行等の管理を行う。

イ システム設計等

本仕様書を基に受託者が提案した仕様内容を協議し、システム設計を実施する。

ウ ネットワーク設計

システム設計に基づき、システムを構成するネットワーク・回線等の構成を設計する。

エ システム構築

システム設計した内容に基づき、システム構築およびプログラミングを実施する。

オ システム試験

試験環境において、動作試験を実施し、動作に瑕疵がないことを確認する。

カ ハードウェア調達整備（端末設備やラック等据付機材を含む）

システム構築のために必要なハードウェアや据付機材（ラック等を含む）を調達し、据付調整を行う。

キ システム導入

OS、ミドルウェアおよび業務アプリケーション（パッケージ、個別開発プログラム等）等のシステムの稼働に必要なソフトウェア等一式を導入し、稼働状態とする。

ク 初期データ整備

利用者 ID、権限、利用者単位の初期情報、その他システムを円滑に稼働するために必要なデータを整備し、システム稼働時に利用可能な状態とすること。

ケ 各種申請手続き（代行手続きを含む）

気象庁、アラート運営団体、その他必要な申請手続きについて、県名義で申請する必要がある事項については、手続き書類一式を提案者で作成し、県から行う手続きを支援すること。

コ 回線調達

新システムを構成するための回線について調達すること。システムで使用する電話回線の通信費やネットワーク回線利用料等については、全て提案者が負担すること。

6.3.その他要件

| 管理事項 | 要件 |
|-------------|--|
| 進捗管理 | WBS（Work Breakdown Structure）等により作業工程ごとに必要な成果物を明確にすること。 |
| | プロジェクトの進捗状況を管理する進捗管理表および各作業タスクの進捗状況を可視化し、定期的に報告、提出すること。 |
| | プロジェクト計画で定めたスケジュールに遅延が生じた場合は、原因の調査および改善策を提示し、委託者の承認を得た上で、実施すること。 |
| 品質管理 | プロジェクト計画にて事前に定めた手法に則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を評価し、委託者に報告すること。基準を満たない場合は、対応策について報告すること。 |
| | 工程完了判定時に限らず、委託者による判断、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。 |
| | 仕様や要件の確認および確定に関しては、必ず書面により行うこと。 |
| 課題管理 | 進捗や品質等の課題が発生しているかどうか、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を、課題一覧を作成し、一元的に管理すること。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。 |
| | 定例会議の場において課題の対応状況について棚卸を実施し、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 | 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 | 作業工程ごとにおける各種協議、成果物レビューのほか、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。 |
| | 定例会議、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、出席者および実施頻度等をプロジェクト計画で明確にすること。 |

| 管理事項 | 要件 |
|------|--|
| | 各種会議体の開催日以降、原則 5 営業日以内に議事録を作成し、委託者の承認を得ること。会議議事録には、各会議での決定事項および検討事項等を明記すること。 |
| 体制管理 | プロジェクトマネージャまた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。 |
| | プロジェクトマネージャまた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番移行のフェーズ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、委託者の承認を得た上で、実施すること。 |
| | 作業工程に応じて、適切な知識および経験を有した要員を配置すること。 |
| | 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、委託者の承認を得た上で、実施すること。 |
| | 本委託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、業務着手に先立ち委託者に提出すること。 |
| 業務支援 | 本システムの構築に際して必要となる外部システムとの技術面での連携調整等については必要に応じて支援すること。 |

6.4.検収方法

(1) 受け入れテストの実施

テスト仕様書に基づき、委託者にて受入テストを実施し、全ての条件を満たすことをもってアプリケーションプログラム等についての検収とすること。

(2) ドキュメント等の対応状況の報告と検査

設計書等は、開発工程の各段階において照査を行うため、受託者は、工程完了判定会議にて、ドキュメント等の対応状況を報告すること。最終的には、委託者と受託者において別途協議して定める完了届に基づき、検査を行う。検査の結果不合格の場合には、再納入とすること。

6.5.業務実施体制

(1) 業務実施体制の整備

本システムの構築・移行・運用に必要となる体制を常時整えること。

(2) プロジェクトマネージャ

本委託業務のプロジェクトマネージャを置くこと。プロジェクトマネージャの選任は、事前に業務経歴書を提出し、委託者の承認を得ること。

(3) プロジェクトマネージャの資格要件

プロジェクトマネージャは国または都道府県、政令指定都市、市区町村発注の防災情報システム開発に関する業務の経験を有すること。

(4) プロジェクト実施体制図の作成

主要メンバを記載したプロジェクト体制図を作成し、委託者の承認を得ること。

(5) 実施体制変更時の報告

業務実施体制が変更となる場合は、その都度、委託者に報告し、承認を得ること。

6.6.成果物

本業務における成果物および提出時期は下記の通りとする。

| 成果物名 | 内容 | 提出期限 |
|-------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| プロジェクト計画書 | プロジェクトの進行管理、品質管理を行うための実行計画 | 契約後10営業日以内 |
| 各種設計書 | 機能一覧、画面一覧、画面遷移図、画面仕様等 | 令和9年3月31日 |
| テスト計画書 | テストの種類、内容、スケジュール等 | 令和9年3月31日 |
| テスト結果報告書 | テスト結果 | 令和9年3月31日 |
| 本システムの実行環境一式 | 本システムを動作させるための実行環境一式 | 令和9年3月31日 |
| 運用保守業務計画書 | 運用保守業務にあたっての実施体制、スケジュール等 | 令和9年3月31日 |
| 運用マニュアル | システム管理者が管理機能を扱うためのマニュアル | 令和9年3月31日 |
| システム利用者向けの操作マニュアル | システム利用者が操作するためのマニュアル | 令和9年3月31日 |
| 運用保守業務報告書（月次） | 月ごとの運用保守状況 | 運用保守開始後、対象となる月の翌月の最初の日から、原則5営業日以内 |
| 障害報告書 | 障害発生内容、対応、再発防止策等 | 障害復旧完了後、原則10営業日以内 |
| 打合せ議事録 | 議事録 | 各種会議体の開催日以降、原則5営業日以内 |

6.7.成果物の作成方法

(1) 体裁

原則としてA4判とするが、必要に応じてA3版を可とする。日本語で記載すること。

(2) データファイル形式

データファイル形式は、委託者が採用するMS-Office（MS-WordおよびMS-Excel）で読み書き可能な形式とすること。これ以外の形式を利用する際は、委託者と相談すること。

(3) 部数、媒体

電子媒体および紙媒体を納入するものとする。プログラムファイル等、印刷に適さないものについては、電子媒体のみの納入とする。ただし、ソフトウェアのライセンス証書等、複製できないものが含まれる場合は、原本のみの納入とする。

ア 電子媒体は、CD/DVD-ROMとし、正1部、副1部を提出すること。

イ 紙媒体は、バインダーに綴じたうえで、正1部、副1部を提出すること。必要に応じてインデックスを付与すること。

6.8.マニュアル等

(1) 作成、提出時期

マニュアルは運用開始前に準備し、提供すること。

(2) マニュアルの種類

管理者向け管理マニュアル：システム管理者向けの管理手順書を整備すること。

利用者向け操作マニュアル：システム利用者向けの操作マニュアルを整備すること。

(3) 操作マニュアルのオンライン化

防災情報システムのシステム利用者向けの操作マニュアルはシステムの画面から参照できること。

6.9.研修等

(1) 運用開始前の操作研修の実施

システム利用者およびシステム管理者に対して運用開始前に研修を実施すること。

(2) 研修の進め方

研修は参加者が本システムを操作しながら行うこと。

(3) 研修回数・研修時間の目安

システム利用者向け研修は県担当者、市町担当者、消防職員別に行うこと。県担当者向けは2時間×4回程度、市町担当者向けは3時間×8回程度、消防職員向けは3時間×8回程度の実施を見込んでいる。回数および時間は、契約後に相談の上、決定すること。

(4) システム管理者向け研修の内容

システム管理者に対しては、システム運用に必要となる事項を説明することとし、1日×1回を見込んでいる。

(5) 研修実施方法

研修方法は集合研修、オンライン研修のどちらでも対応可能とすること。また、研修動画を録画し、リアルタイムで受講できなかった職員にも対応できるようにすること。

(6) 研修計画書の作成

研修にあっては、対象職員、スケジュール、実施内容を記載した研修計画書を作成すること。

7. 調達機器

調達機器を示す。ここで示す調達機器は既設システムの構成を基にしたものであり、具体的な品名等については受託者が提案書に記載することとする。

ネットワーク機器の一部については令和3年に部分更新しているため既設流用としている。

7.1. 共通

| 項番 | 品名 | 数量 | 備考 |
|----|--------------|----|------|
| 1 | 無停電電源装置 | 4 | 長寿命型 |
| 2 | 19インチラック用分電盤 | 4 | |
| 3 | 19インチラック | 4 | |

7.2. 防災情報システム・職員参集システム

| 項番 | 品名 | 数量 | 備考 |
|----|-----------------|----|------|
| 1 | 震度情報サーバ | 1 | 高可用型 |
| 2 | 職員参集サーバ | 1 | 高可用型 |
| 3 | 通信処理サーバ | 1 | 高可用型 |
| 4 | 防災情報 WEB/DB サーバ | 1 | 高可用型 |
| 5 | ネットワーク管理サーバ | 1 | |
| 6 | 保守用コンソール(KVM) | 1 | |
| 7 | バックアップ装置 (NAS) | 1 | |
| 8 | 職員通報装置 | 3 | |
| 9 | 防災情報システム用 PC | 2 | |
| 10 | レーザープリンタ (複合機) | 2 | |
| 11 | 震度情報システム PC | 1 | |

| | | | |
|-----|----------------|---|----------|
| 1 2 | 職員参集システム管理用 PC | 1 | |
| 1 3 | 職員参集システム PC | 1 | |
| 1 4 | 非常用アクセス PC | 5 | |
| 1 5 | 防災端末 | 1 | 自衛隊今津駐屯地 |
| 1 6 | タブレット端末 | 2 | 災害対策本部 |

7.3.ネットワーク設備および回線

| 項番 | 品名 | 数量 | 備考 |
|-----|--------------------|----|--------|
| 1 | ロードバランサ | 2 | |
| 2 | 防災系 L2SW | 2 | スタック構成 |
| 3 | 映像信号架用 L2SW | 2 | スタック構成 |
| 4 | 他システム連携用 FW | 1 | |
| 5 | アクセス系ファイアウォール | 1 | |
| 6 | インターネット接続用ファイアウォール | 1 | |
| 7 | 通信系ファイアウォール | 1 | |
| 8 | L2-SW (PoE) | 4 | |
| 9 | 無線 LAN ルータ | 6 | |
| 1 0 | 大津市接続ルータ | 2 | |

7.4.映像システム

| 項番 | 品名 | 数量 | 備考 |
|-----|------------------------|----|------|
| 1 | 映像情報提供/蓄積サーバ 1 | 1 | |
| 2 | 映像情報提供/蓄積サーバ 2 | 1 | |
| 3 | 映像情報提供/蓄積サーバ 3 | 1 | |
| 4 | 他システム映像連携サーバ | 1 | |
| 5 | 映像蓄積部 (NAS) | 1 | |
| 6 | H.264/MPEG2 エンコーダ | 5 | |
| 7 | 監視用モニタ | 1 | |
| 8 | HD-SDI マトリックススイッチ ャ | 1 | |
| 9 | 4 画面分割装置 | 1 | |
| 1 0 | デジタル変調器 (HD) | 2 | |
| 1 1 | 映像分配器 (HD-SDI 2 分配) | 1 | |
| 1 2 | HDMI/SDI 信号変換器 | 2 | |
| 1 3 | 映像制御用 PC(防災情報システム用) | 2 | |
| 1 4 | USB/DVI 変換機 | 2 | |
| 1 5 | HD-SDI/DVI-RL 変換機 | 3 | |
| 1 6 | 保安器 | 6 | |
| 1 7 | 情報閲覧装置 | 1 | 2 系統 |

8. テスト・移行要件

8.1.テスト実施

(1) ユーザビリティテスト

リリース前に機能要件に示す各種機能が正常に動作することを確認するため、各種テスト（ユーザビリティテスト、単体テスト、結合テスト、総合テスト、受入テスト）を実施すること。なお、ユーザビリティテストではプロトタイプ（既存のパッケージシステムを想定）を用いて、基本設計の前後で実施すること。

(2) テスト計画策定

テスト計画の策定にあたり、連携相手方など関係者の協力が必要となる事項においては、十分な準備期間を確保するとともに、関係者にて実施すべき事項を簡潔にまとめた資料を作成すること。

テストの実施にあたり、事前に委託者に対してテスト計画書を提出すること。テスト

計画書に対して委託者から意見があった場合、受託者は適宜テスト計画書を修正すること。

テスト実施にあたり必要となるデータは、原則として受託者が作成、準備すること。

(3) テスト結果報告書

テスト後に結果報告書を提出すること。

(4) テスト結果に基づく必要な対策、対処

テストの結果、問題が明らかになった場合は、リリースまでに対策を行うこと。

8.2.システム移行要件

(1) 移行データの提供

旧システムから抽出した移行データ（CSV、XML 等の一般的に読み取ることができるデータ）およびそのフォーマット仕様を示す資料は委託者から提供する。指定する本システムへのインポート作業、データの加工、取込結果の確認および問題箇所の提示は受託者にて実施すること。

移行対象データについて、全件データの移行を想定する。防災情報システムについて、全データ（約20GB）を移行する。映像情報システムについて、全データ（動画ファイル数：31個、動画総容量：7.6GB）を移行する。過去の映像データは9年分（2016年03月18日～最新のものまで）を想定する。なお、移行できないデータがある場合には、委託者と協議の上、承認を得ること。

(2) 移行日程

システム移行作業の開始から本稼働までのシステム移行期間、システム停止可能日時、並行稼働の有無等について協議すること。

(3) 移行にかかるシステム停止

システム移行においてシステムの停止が必要な場合、停止は必要最小限に留めること。システムの停止が必要な場合には、委託者と協議の上、承認を得ること。

システム切替作業に際しては、万一の予期せぬ不具合発生時にも迅速に旧システムへ切り戻しできるよう、既設保守業者との緊密な連携体制を構築し、万全を期して作業に臨むこと。

なお、既設保守業者への対応にかかる費用については、すべて受託者の負担とする。

(4) 留意事項

震度情報システムは、計測震度計を更新して間もないため継続利用しサーバのみ更新する。また、地震がいつ発生するかわからないためシステム停止期間を極力短くすることが求められる。さらにサーバ更新の際にデータの入れ違いなどが発生すると社会的に大きな問題となることから、既設震度計とのタッピング試験を必須とし、サーバの更新後も現行システムと完全に同等の機能および性能を維持できていることを厳格に確認すること。

8.3.初期データ整備

(1) ユーザー登録および権限設定

防災情報システムのユーザー登録、権限設定を行うこと。ユーザーデータは委託者が作成することとするが、必要となる項目をまとめたフォーマットは受託者が提供すること。

(2) トリガー条件設定

防災情報システムにおいて災害名の自動登録の対象となる事象や職員参集システムにおいて一斉送信を行う事象など、各種トリガーとなる事象を整理の上、設定すること。

(3) 地理情報登録

避難情報の発令対象となる発令区域について、その範囲を示すポリゴンデータを整備すること。

9. 運用保守要件

9.1.運用保守体制

システムを円滑に運用するために、受託者における運用保守体制、連絡体制および担当者氏名について書面で提出すること。また、体制等に変更のあった場合は、速やかに再提出すること。

(1) 委託者の体制

滋賀県防災危機管理局が防災情報システム等の管理を主管する。

(2) 受託者に求める体制

ア 電話、電子メール等による受付窓口を設置すること。

イ 運用保守体制、連絡体制および担当者氏名について書面で提出すること。また、体制等に変更のあった場合は、速やかに再提出すること。

ウ 以下の事項については、所定勤務時間に関わらずサポートデスクを開設し、防災情報システムの運用を支援する体制を整えること。大地震発生時などは、1週間程度の体制の維持を依頼する場合がある。

- ・台風等の襲来により、災害対応を行う緊急性があることが予測され、県から事前に要請があった場合。

- ・大地震が発生した時やシステムに重大障害が発生した時など、県が特に指定した場合。

9.2.運用保守範囲

本システムおよび機器の保守・維持管理を行うものとする。また、既設流用する機器および予備機については新規納入機器と合わせて保守対象とする。なお、これらの機器は既設業者と協議によりもれなく引き継ぐこと。既設流用機器および予備機の維持管理の引継ぎが困難な場合は、受託者が保守可能な機器に更新し同等の保守管理を実施すること。

運用・保守・維持管理範囲は以下となる。

(1) 運用支援

委託者のシステム運用を支援する「運用支援」として下記の項目を実施すること。

具体的な内容は運用保守要件で示す。

- ア 問合せ対応
- イ 運用監視
- ウ 研修支援
- エ アカウント管理支援
- オ 基盤維持管理

(2) 緊急対応業務

システム運用中に発生したシステムの障害対応である「緊急対応業務」として下記の項目を実施すること。

具体的な内容は運用保守要件で示す。

- ア 障害時の対応と復旧
- イ セキュリティ事象の原因調査、復旧作業および対応策の報告

(3) ソフトウェア保守業務

ソフトウェア保守業務として下記に示す項目を実施すること。

具体的な内容は運用保守要件で示す。

- ア システムのバックアップおよびメンテナンス
- イ セキュリティ対策の実施
- ウ ソフトウェアの構成管理
- エ システム改修、設定変更などの SE 対応

(4) ハードウェア保守業務

ハードウェア保守業務として下記に示す項目を実施すること。

具体的な内容は運用保守要件で示す。

- ア システム操作関係業務
- イ ハードウェア構成管理業務
- ウ ハードウェア復旧業務
- エ 障害等原因調査業務
- オ ハードウェア稼働監視業務

(5) システム運用付帯業務

そのほか付帯業務として下記に示す項目を実施すること。

ア 定例報告会

年4回、定例報告会を開催し、当該期間の業務執行記録等および最新の構成情報に関する報告書を提出する。

イ コンサルティング

国等の連携システムの変更など運用に関連した技術動向の把握、効果的・効率的なシステム運用の提案、個別依頼事項に基づくシステムの調査を行い、委託者に報告するなど、システム改修・改善におけるコンサルティングを行う。

9.3.システム保守および維持管理要件

(1) 運用支援

ア 通常時の問い合わせ対応

本システムの操作や仕様に関する委託者からの問合せを電話もしくはメールにて受け付けること。電話の受付時間は平日9時から17時まで、メールの受付時間は24時間とする。

問合せを受けたのち、原則として3営業日以内に委託者に対して返答を行うこと。システム内に問合せ先に関する表示を行うこと。

イ 災害対策本部設置時の問合せ対応

災害対策本部設置時には時間を問わず電話にてシステム利用者向けに操作方法を案内する窓口を設けること。※滋賀県では過去10年間に災害対策本部を設置したことはなく、災害警戒本部を毎年2,3回程度設置している。平成27年以降の災害警戒本部の設置実績（令和7年10月31日時点）は以下の通り。

| 年月日 | 災害名 |
|---------------|--------|
| H27.7.17～18 | 台風第11号 |
| H28.9.20 | 台風第16号 |
| H29.8.7～9 | 台風第5号 |
| H29.9.17～18 | 台風第18号 |
| H29.10.21～23 | 台風第21号 |
| H30.6.18～25 | 大阪北部地震 |
| H30.7.5～12 | 7月豪雨 |
| H30.7.28～29 | 台風第12号 |
| H30.8.23～24 | 台風第20号 |
| H30.9.4～6 | 台風第21号 |
| H30.9.30～10.1 | 台風第24号 |
| R1.10.12～13 | 台風第19号 |
| R2.7.8～9 | 大雨 |

| 年月日 | 災害名 |
|---------------------|-------------|
| R 3. 5. 2 0 ~ 2 1 | 大雨 |
| R 3. 8. 1 3 ~ 2 0 | 大雨 |
| R 3. 1 2. 2 6 ~ 2 8 | 大雪 |
| R 4. 7. 1 9 ~ 2 0 | 大雨 |
| R 4. 9. 1 9 ~ 2 0 | 台風第 1 4 号 |
| R 5. 6. 2 ~ 3 | 大雨 |
| R 5. 8. 1 5 ~ 1 7 | 台風第 7 号 |
| R 5. 8. 2 4 ~ 2 5 | 大雨 |
| R 6. 8. 8 ~ 1 5 | 南海トラフ地震臨時情報 |

(2) 運用監視

ア 本システムの正常稼働を 24 時間 365 日監視すること。

イ ハードウェア、ソフトウェアに障害が発生した場合、「警告」、「障害」のレベルまで監視を行うこと。緊急の場合はメール、電話で速やかに連絡を行うこと。

ウ 異常予兆検知時対応

監視の結果、異常の予兆が発生した場合は、その内容を委託者に報告の上、異常が顕在する前にリソースの増強等を行うなどの方策を講じること。

エ 異常検知時対応

障害、性能監視にて異常を検知した場合は、24 時間 365 日、即時に復旧作業に取り掛かるとともに、委託者に異常発生連絡を行うこと。

異常発生から委託者への報告は 30 分以内を目標とし、その際に判明している影響を委託者に説明すること。

- 上記に示す第 1 報の後、状況に変化があった場合や委託者から報告を求められた場合に、適宜委託者への報告を行うこと。
- 復旧完了後 10 営業日以内に原因、影響、再発防止策を委託者に報告すること。

(3) 研修支援

システム管理および操作に関する操作研修会を職員の異動を踏まえて毎年度 4 月～5 月の間に実施すること。研修方法は集合研修、オンライン研修のどちらでも対応可能とすること。また、研修動画を録画し、リアルタイムで受講できなかった職員にも対応できるようにすること。研修の際、必要に応じて研修用資料を作成すること。

(4) アカウント管理支援（年度システム利用者更新対応）

職員参集システムにおいて、年度更新時の定期異動を反映する作業を、毎年 3 月 31 日に行うこと。

新年度の職員データは、毎年 3 月 31 日 16 時までに委託者から提供するものとする。

(5) 基盤維持管理

クラウド環境、連携サーバともに、セキュリティパッチの適用等、必要となるセキュリティ対応を随時行うこと。

クラウドサービスの仕様の変更やサービス終了等について、対応策を検討する期間を確保するため、クラウドサービス事業者から事前に通知がされること。

クラウドサービスで情報セキュリティインシデントや障害が発生した際、システム利用者および委託者への報告を行い、収束に向けた対応等にかかる実施体制を確立していること。

採用するクラウドは、国内のデータセンター上に整備したものであること。

また、契約に関する準拠法は日本法であり合意管轄裁判所は国内の裁判所であること。

ア ピーク時対応

発災直後等、防災ポータル（Web サイト）のアクセス増大などによりリソース不足が発生した場合は、負荷に応じてリアルタイムでリソースを増強するなど、システム利用者へのサービス提供の影響を最小限とする方策を講じること。

イ メンテナンス作業

システム停止は事前に計画の上で行うこと。

システムメンテナンス作業にあたり、稼働しているサービスの停止が発生する場合は、待機系に切り替えるなどの措置を取り、システム利用者への影響を最小限にすること。

システム利用者への影響の有無にかかわらず、メンテナンス作業を実施する際は、作業実施10日前までに委託者に対して、作業の必要性、作業スケジュール、システム利用者への影響、システム利用者への影響がある場合は回避できない理由を示し、承認を得ること。なお、作業実施日に天候不良が見込まれる場合は、委託者の承認後であっても可能な限り作業スケジュールの変更に応じること。

定期的に点検やメンテナンス実績を明示すること。また、予防レベルの提案と実施策を明示すること。

ウ 軽微な設定変更対応

委託者からの要望に応じて、以下の軽微な設定変更を行うこと。ただし、管理機能等により委託者にて設定変更可能な場合は、委託者にその方法を示すことで対応に変えることができるものとする。

➤ 防災情報システム

- ① ユーザーの追加、変更、削除
- ② 緊急速報メールの対象市町追加、削除、パスワード変更
- ③ GIS へのレイヤー、コンテンツのインポート、エクスポート
- ④ 避難所、避難情報発令区域のマスタ登録（位置情報を含む）

➤ 職員参集システム

- ① 発信条件となる事象の変更
- ② 発信する文言の変更
- ③ アンケート内容の変更
- ④ 対象職員の追加、変更、削除
- ⑤ 配信グループの追加、変更、削除

エ ウに示す事項のほか、委託者からの要望に基づき、年間20人日を上限として軽微なシステム改修を実施すること。

オ システム改修対応

- パッケージアップデート等により新機能が利用できることとなった場合は、受託者から委託者に新機能の内容を説明の上、受託者にて新機能の適用有無を選択できること。
- 上記に示す事項を除き、委託者からの要望により機能改修が必要となった場合は、必要工数の算出を行うこと。

10. その他要件

新システムは、調達後5年間の利用を見込んでいるが、令和14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およ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。

委託者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について提案書に示すこと。その上で再構築に伴う委託者の作業負担、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。

11. 特記事項

(1) 瑕疵担保責任

検収後1年間において、納入成果物に瑕疵があることが判明した場合には、本受託事業者の責任および負担において、委託者が相当と認める期日までに補修を完了するものとする。

(2) 法令等の遵守

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。

本受託事業者は、個人情報保護に関する法律（平成15年法律第57号）およ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。

(3) 県が実施する防災訓練等への協力

県では本システムを利用した防災訓練を実施している。

防災訓練を実施する際に、疑似データの作成等訓練を支援するため協力すること。

(4) 業務支援

システム運用付帯業務でも記載している通り、制度変更やシステム連携などシステム運用にかかる変更が発生する。

他県への納入事例などを踏まえ、受託者がもつ知見を活かしシステムの改善等の提案や助言すること。

(5) 防災行政ネットワーク整備業務への協力

県が保有する防災ネットワークの再整備を実施するにあたり、本業務が円滑に推進できるように防災ネットワーク再整備事業へ協力すること。特に自治体衛星機構の地域衛星通信ネットワークを更新予定であり、本仕様書にある通り地上系ネットワーク被災時の迂回ルートとして県専用網を構築予定である。構築にあたって防災ネットワーク再整備受注者と協力し県専用網の利用について、自治体衛星機構との協議に出席し堅牢な防災ネットワークを活用できるよう協力すること。