

令和8年度
和歌山県総合防災情報システム（情報系）構築・運用
保守委託仕様書

和歌山県

目次

1. 概要	1
2. 背景および目的	1
3. システムの概要	1
3.1 システムの構成	1
3.2 ネットワーク等の構成	2
3.3 衛星ネットワークの利用について.....	2
3.4 スケジュール	2
3.5 作業工程	2
3.6 電源	3
3.7 ケーブル敷設	3
3.8 機器設置	4
4. 履行期限及び履行期間	4
5. 納入場所	4
6. その他諸要件	4
6.1 法令等の遵守	4
6.2 情報セキュリティ方針の遵守.....	4
6.3 提出書類	4
6.4 作業報告・定例会	5
6.5 関係事項の実務義務	5
7. 運用環境	5
8. システム要件	6
8.1 機能要件	6
8.2 非機能要件	6
8.2.1 可用性	6
8.2.2 性能・拡張性	7
8.2.3 運用・保守性	7
8.2.4 移行性	9
8.2.5 セキュリティ	9
9. 運用保守	10
9.1 保守業務の範囲	10
9.1.1 システムの保守業務	10
9.1.2 県職員及び市町村・防災関係機関職員への運用研修.....	10
9.1.3 保守点検	11
9.1.4 障害対応	11
9.1.5 停電	11
9.1.6 データ消去について	12
9.2 リモート保守	12
9.3 電気通信事業者等関係事業者等への対応.....	12
別表1 サービス等一覧	12
別表2 調達機器一覧表	13
別紙 機能一覧表	
別紙 外部サービス要件確認票（機密性2以上）	
別紙 記憶装置のデータ消去及び破壊細則	

1. 概要

本仕様書は、和歌山県が実施する「総合防災情報システム（情報系）」の構築・運用保守の委託について定めるものとする。

2. 背景および目的

総合防災情報システム（情報系）は、防災関係機関（県・市町村・消防本部等）による防災情報の共有・発信を実現し、関係機関が密接に連携した災害対応を行うための情報システムであり、平成 19 年度より運用を開始した。

現在のシステムは、令和 3 年度に再構築を行ったもので災害対応に必要な機能を十分に備えたシステムであるが、昨今の令和 5 年台風 2 号、令和 6 年能登半島地震等での教訓も踏まえ、災害対応の知見をとり入れたシステムの強化が求められている。

システムの更改時期を迎える中で、現在のシステムが備えた災害対応に必要な機能を継承するとともに、利用環境にとらわれない汎用性、システムの操作性の向上、状況把握方法の改善、サマリ情報等による現状把握、県・市町村・消防本部等の防災関係機関間における情報共有、作戦地図及び災害対応を支援する新たな機能等を追加することなどで強化を図り、「より迅速で的確な災害対応を行えるシステム」を構築することを目的とする。

3. システムの概要

3.1 システムの構成

本システムは以下の 3 系統での構成とする。

（1）クラウド系

県外の民間企業のデータセンターに設置された機器に本システムとして動作させるために必要な各種設定を行った上で、インターネット経由で利用する方式である。県外のデータセンターを利用することで県内で大規模な通信断が発生した場合であっても継続可能とする。併せて利用するデータセンターの所在地を国内の複数拠点に分散して設置することで耐災害性を高める。縮退環境、外部連携以外の全ての業務に対して適用する。

別添「外部サービス要件確認表（機密性 2 以上）」の条件を満たすこと。

（2）オンプレ系

和歌山県庁の南別館防災センターに機器を設置する方式である。クラウド系が利用できない際の縮退環境、庁内他システムとの連携に対して適用する。きのくに e-ねっとの通信断が発生した場合であっても、衛星ネットワークにより継続可能とする。避難情報発令、避難所開設、被害情報入力等のシステムの基幹業務に対して適用する。

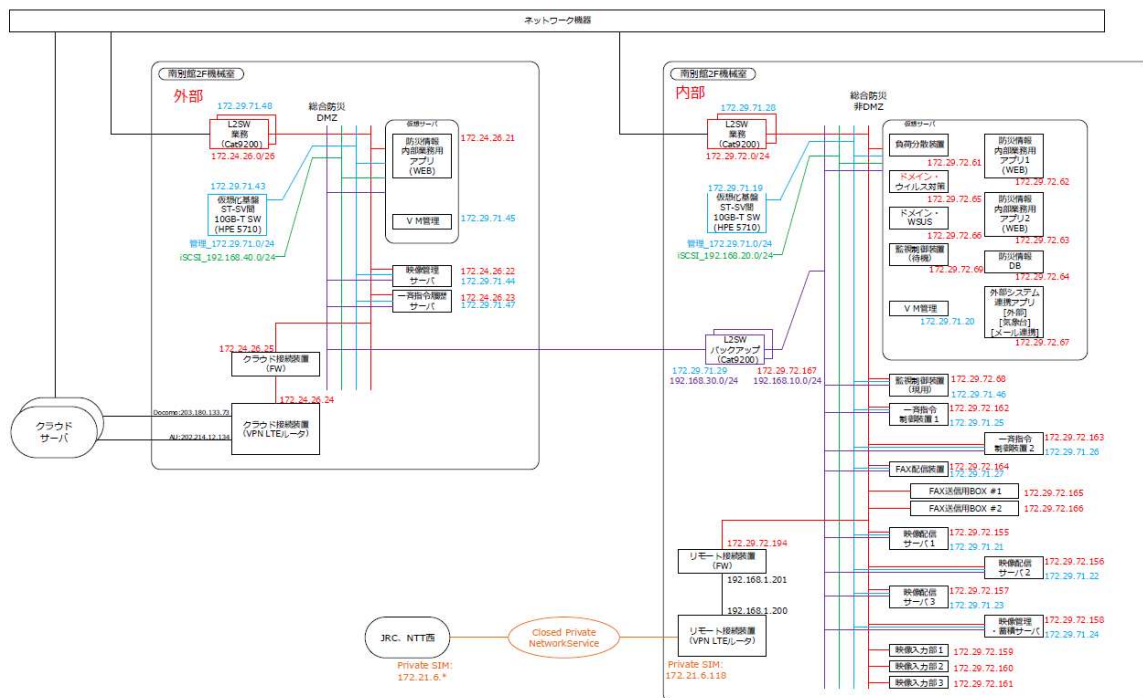
（3）ASP系

アプリケーションサービスプロバイダ（ASP）のクラウドサービスをインターネットにより利用する方式である。利用する ASP のデータセンターの所在地が国内の複数拠点に分散して設置されたサービスを選定することで耐災害性を高める。緊急速報・エリアメール送信の業務に対して適用してもよい。

別添「外部サービス要件確認表（機密性 2 以上）」の条件を満たすこと。

3.2 ネットワーク等の構成

現行システムのネットワーク等の構成は、下図のとおりである。



【和歌山県総合防災情報システム】接続構成図 第3版[2022.4.07]

3.3 衛星ネットワークの利用について

縮退環境で利用するネットワークは自治体衛星通信機構の地域衛星通信ネットワークとする。

3.4 スケジュール

和歌山県の想定する構築スケジュールは以下のとおり。

同スケジュールを基に令和9年4月1日に円滑にシステム稼働を行うために最適なスケジュールを作業計画書にて受託者から提案し和歌山県の承認を得ること。

ただし、令和9年4月1日の稼働開始日については、変更しないものとする。

また、作業にあたって必要な書類等については受託者へ貸与・提供する。

- 令和8年 4月上旬：契約締結
- 令和8年 4月下旬：作業計画書提出
- 令和8年 5月～6月：要件定義・基本設計
- 令和8年 7月～11月：詳細設計・開発・テスト
- 令和8年12月～令和9年1月：受入テスト
- 令和9年 1月：システム切替・移行
- 令和9年 1月～3月：研修・仮運用
- 令和9年 4月～：システム稼働・運用保守

3.5 作業工程

(1) 作業計画

具体的な作業工程を記載した作業計画書を契約締結後2週間以内に作成し、和歌山県の承認を得ること。作業計画書には工程表、受託者の体制、要員計画等を含むこと。

(2) 要件定義

本仕様書の内容で提示する要件に基づき、システム概要図や機能概要、業務フロー等を作成し、和歌山県の承認を得ること。

(3) 基本設計

要件定義の成果物および県が提示する要件に基づき、連携する外部システム等との調整を行い、ハードウェア、ソフトウェアおよびネットワークの機能設計および構成を記載した基本設計書を作成し、和歌山県の承認を得ること。県との設計協議においては開発するシステムの画面イメージを提示する等、和歌山県・受託者間で仕様の認識相違が発生しないよう効率的に協議を進めること。

(4) 詳細設計

基本設計に基づき、入出力データ、画面構成、機器構成等を記載した詳細設計書を作成し、和歌山県の承認を得ること。

(5) 開発・テスト

詳細設計に基づき、ハードウェア、ソフトウェアおよびネットワーク等を製造・調達し、指定された場所に設置したうえで、動作させるのに必要な調整を行うこと。また各プログラムの単体テスト、関係プログラムの結合テスト、外部システムとの連携テストを行うこと。

(6) 研修

本システムを利用する職員に対し、操作方法を習得させる研修を行うこと。

(7) 受入テスト

和歌山県等が受入テストを実施するための環境および操作手順書を提供すること。受入テストで和歌山県が検出した不具合については速やかに対応を行うこと。

(8) システム切替・移行

現行システムから本業務で構築したシステムへの切替については、稼働しているシステムおよび外部公開システム等の利用者への影響が最小限となるよう設計すること。なお、設計内容は切替作業までに和歌山県の承認を得ること。

(9) 既設機器撤去

本業務により不要となる既設機器を取り外すこと。ただし、和歌山県が撤去しないよう指示したものについては、撤去しないこと。

(10) 運用保守

システム稼働後に本業務で構築したシステムが正常に稼働し続けるための運用保守を行うこと。

3.6 電源

機器の設置にあたり、設置に必要な電源容量、電源数、電源位置及び電源形状等から機器設置場所の状況を現地調査すること。また、停電への対策を考慮した設計とすること。

3.7 ケーブル敷設

同一ラック内に設置する本システムの機器同士の接続に利用するケーブルは、本業務の範囲内で新たに敷設すること。その他のケーブルについては、既設配線がある場合は利用しても良いが、機器設置箇所により既設配線がない場合、ケーブル長が不足する場合、本数が不足する場合及び既設配線に著しい劣化があり運用保守期間満了までの安定運用に支障があると考えられる場合は、本業務において新たに敷設すること。新設するケーブルには両端にケーブルタグ等を付与して接続機器・場所を明示すること。

3.8 機器設置

- ・機器については和歌山県が指定する場所（既設機器と同一場所の既設ラック等）に和歌山県の指定する設置方法で設置すること。ラック等に設置するために必要となるマウント金具や固定具についても受託者にて準備すること。
- ・調達する機器及び器具等はすべて新品とすること。
- ・機器の搬入及び設置を行う場合は、搬入路及び設置環境等の事前調査を行い、必要となる部材等の手配を行うこと。また、事前に作業者名、作業内容、作業範囲等の必要事項の連絡を行い和歌山県の承認を得ることとし、作業時に損害が発生した場合は修復及び賠償等を行うこと。
- ・機器の梱包材、養生品及びその他資材は撤去及び破棄すること。
- ・想定される調達機器は別表 2 に示す。
詳細なシステム構成は提案によるものとするが、別表 2 を基に調達機器を選定すること。

4. 履行期限及び履行期間

- (1) 構築業務の履行期限：令和 9 年 3 月 31 日
- (2) 運用保守業務の履行期間：令和 9 年 4 月 1 日～令和 14 年 3 月 31 日

5. 納入場所

〒640-8262 和歌山市湊通丁北一丁目 2 番 1 和歌山県庁南別館

6. その他諸要件

6.1 法令等の遵守

本業務の実施に当たっては、個人情報保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）、電気用品安全法（昭和 36 年法律第 234 号）、県の条例、規則等を含む各種法令を遵守すること。また、特に本システムで取り扱う業務が災害対策基本法、和歌山県地域防災計画、気象業務法（昭和 27 年法律第 165 号）、消防庁火災・災害等即報要領および消防庁災害報告取扱要領に基づくものであることに留意すること。なお、災害対策基本法の改正等があった場合には同改正に対応すること。

6.2 情報セキュリティ方針の遵守

和歌山県情報セキュリティ基本方針の内容を十分に理解し、本業務で構築するシステムは同方針を遵守したものとすること。

6.3 提出書類

- (1) 完成図書
 - ア 作業計画書
 - イ 要件定義書
 - ウ 基本設計書
 - エ 詳細設計書
 - オ 各テスト仕様書兼結果報告書
 - カ 機器明細、設置状況書

機器明細については、機器の明細、IP アドレス等の運用及び次回更改に必要な項目を全て網羅すること。

設置状況書については、配線図面、ラック搭載図、ポート管理表、設置前/後写真等の運用及び

次回更改に必要となる項目を全て網羅すること。

- キ ネットワーク構成図
- ク 有償ソフトの使用権を証明するもの
- ケ 各種設定情報および手順書（システム管理者向け・利用者向け）
機器に設定した各種設定情報、およびシステム操作手順、運用手順を記載すること。
- コ その他作業上作成した資料、システムの維持管理に必要な資料等

(2) 体裁

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

(3) データファイル形式

原則、PDF、Microsoft Word、Microsoft Excel 等で和歌山県の承諾を得た形式とする。

(4) 部数、媒体

電子媒体および紙媒体を納入するものとする。データファイル等、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。また、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。電子媒体は、CD/DVD-ROM 等 とし、1 部を提出すること。紙媒体は、パイプ式ファイル等で製本したもので、正 1 部、副 1 部を提出すること。インデックスを付与して視認性を高めること。

6.4 作業報告・定例会

(1) 構築業務

構築期間中、定例会を開催して作業の進捗や課題等を和歌山県に報告するとともに、業務に伴い作成した会議資料、進捗管理表、課題一覧、議事録等を随時提出すること。具体的な運用については、受託者が「作業計画書」にて提示し和歌山県の承認を得ること。

(2) 運用保守業務

障害の予兆検出を行い、四半期ごとに実施する保守定例会議で県へ報告するとともに、当該機関の作業内容、協議その他メール等で確認した事項を記載した作業報告書を四半期ごとで作成し、和歌山県に提出すること。

6.5 関係事項の実務義務

本仕様書に明記されていない事項であっても、本業務の実施にあたり必要となる事項については、原則、受託者の負担とする。その他疑義が生じた場合は協議すること。

7. 運用環境

システムで運用される機器の OS、アプリケーションは以下とする。

機器	区分	仕様
端末	OS	Windows11 以降、WindowsServer2025 以降
	ブラウザ	Microsoft Edge、Google Chrome
スマートフォン タブレット	アプリ対応 OS	Android (15 以降)、iOS (18 以降)
	ブラウザ	Android 版／iPhone 版 Chrome、safari

*1. ブラウザのアップデートが行われ、当該ブラウザで本システムの使用ができなくなる場合は、改修規模の算定を行い、軽微な改修であればアップデート後のブラウザで本システムを使用できるよう保守で対応すること。

*2. 本システムで使用するモバイル機能について、アプリケーションもしくはブラウザにより実現する。

モバイル端末上の機能の実現方法については各機能の機能要件を参照すること。

*3. 本システムで使用するモバイル機能を実現する専用アプリケーションは各機能単位に分けることなく、1つのアプリケーションで実現すること。

8. システム要件

8.1 機能要件

別紙「機能一覧表」参照

8.2 非機能要件

8.2.1 可用性

(1) 継続性

ア 運用時間は24時間365日とする。なお、保守業務上必要と認められる場合、和歌山県の承認を得て計画停止を行うこと。

イ サーバ機、ストレージ、ネットワーク機器において、冗長構成となっているコンポーネントの単一障害時では業務継続可能とすること。

ウ 業務停止を伴う障害が発生した際、日次バックアップにより1営業日前の時点へ復旧できるものとする。

エ 業務停止を伴う障害が発生した際の目標復旧時間は、障害の検知から6時間以内とする。ただし、大規模なハードウェア障害など復旧に6時間以上かかる場合には、和歌山県と協議の上、対応を検討すること。

オ 業務停止を伴う障害が発生した際の目標復旧レベルは、全業務とする。

カ システムの稼働率は99.9%以上とすること。

(2) 耐障害性（オンプレ系機器）

ア 障害発生により業務停止を伴うサーバおよびネットワーク機器は冗長構成とすること。

イ サーバ機のコンポーネント（ハードディスク、ファン、電源およびLAN）は冗長構成とすること。

ウ 和歌山県庁南別館に設置し、きのくにe-ねつとに接続するL2スイッチは冗長構成とすること。

エ 和歌山県庁南別館に設置し、きのくにe-ねつとに接続するL2スイッチのコンポーネント（電源、ファン）は冗長構成とし、サーバ機およびきのくにe-ねつとに接続するポートはチーミング等の設定により回線を冗長構成とすること。

オ 和歌山県庁南別館に設置し、きのくにe-ねつとに接続するL2スイッチは機器の冗長構成およびチーミング等の設定による回線の冗長構成により、片方の機器が故障しても継続して通信可能とすること。

カ 和歌山県庁南別館と支部局、一部の県機関、市町村および消防本部とのネットワーク経路は、きのくにe-ねつとの有線経路と衛星経路で冗長化している。また、和歌山県庁南別館とクラウドのネットワーク経路は、きのくにe-ねつとを利用すること。

キ 本システムで利用するネットワークのセグメントは内部セグメント、DMZセグメントに分割すること。

(3) 災害対策

ア オンプレ系の機器は和歌山県庁南別館に、クラウド系の機器はクラウドにそれぞれ構築する。クラウド系は、同時被災リスクを低減するため、日本国内の300km以上離れた2か所に分散して設置し、大規模災害に備えること。

イ バックアップデータはデータセンター内のバックアップストレージに保管すること。

ウ クラウドについては、日本国内のデータセンター（データセンターファシリティスタンダード

ティア3相当)を利用し、大規模災害に備えること。

また、別添「外部サービス要件確認表(機密性2以上)」の条件を満たすこと。

8.2.2 性能・拡張性

(1) 業務処理量

ア 本システムの各機能の利用者は以下の通りとする。

(ア) 防災わかやま HP: 一般県民、県職員、市町村等職員
(不特定ユーザ)

(イ) 住民向けメール: 一般県民、県職員、市町村等職員
(不特定ユーザ)

(ウ) 緊急速報メール: 一般県民、県職員、市町村等職員
(不特定ユーザ)

(エ) クラウド系 : 県職員、市町村等職員(特定ユーザ)

イ 本システムの利用ユーザの稼働数は、以下を想定する。

(ア) 県職員 : 約5千人

(イ) 市町村等職員 : 約1万人

(ウ) 一般県民 : 約90万人

(2) 性能目標値

ア システム利用時のレスポンスタイムは以下とする。ただし、県が妥当と判断する理由でこれを満たせない機能があった場合は和歌山県と協議して承認を得たレスポンスタイムで構築すること。

なお、下記レスポンスタイムについては和歌山県の庁内ネットワークでシステムを使用した場合を想定する。

(ア) ピーク時 : 3秒以内

イ システム利用時のスループットについては、ピーク時処理余裕率として1.2倍を確保すること。

(3) 性能品質保証

システム構築時および運用開始後の保守業務において性能測定を行い、レスポンスタイムの性能目標値を満たしているかを適宜確認すること。

8.2.3 運用・保守性

(1) 通常運用

ア 本システムの運用時間は24時間365日とすること。

イ 各サーバのフルバックアップを取得し、バックアップデータをリストアすることによりサーバを復旧可能とすること。

ウ 障害発生時のデータ損失防止のため、データベースのダンプデータのみ個別にフルバックアップを取得し、バックアップしたダンプデータをリストアすることによりデータベースを復旧可能とすること。

エ バックアップは全て自動で行うこと。

オ データベースのダンプデータは日次で取得し、サーバのフルバックアップは週次で取得すること。

カ バックアップデータの保管数(世代数)は以下とする。保管数が上限に達したら最も古いものを削除して最新のバックアップデータを保管すること。

(ア) サーバのフルバックアップ : 2世代

(イ) データベースのダンプデータ : 2世代

キ バックアップはオンラインバックアップにて行うこと。

(2) 運用保守

- ア 原則業務運用を継続しつつ保守作業を実施すること。なお、保守業務上必要な場合は、和歌山県の承認を得て計画停止を行うこと。
- イ ログローテーションは自動で実行すること。
- ウ 受託者は定期的にパッチリリース情報を収集し、適用が必要なものについてパッチの影響度やリスク等を調査し、和歌山県と協議した上でパッチ適用作業を実施すること。なお、パッチを適用する前に、検証環境等でシステムの動作に問題がないことを確認すること。
- エ 冗長構成としているハードウェアおよびコンポーネント、仮想化基盤サーバ上で動作するソフトウェアは、活性保守を可能とすること。

(3) 障害時運用

- ア 業務停止を伴う障害に備えてバックアップソフトウェアによるリストアを行えるようにすること。
- イ 仮想化基盤サーバで、物理的な基盤障害が発生した場合は、障害が発生した仮想化基盤サーバで稼働していた仮想サーバを別の仮想化基盤サーバに自動移行し、自動復旧すること。
- ウ 受託者はシステム稼働後運用保守期間満了まで保守部品を確保可能とすること。

(4) 運用環境

- ア 受託者の事業所等に開発環境を配備し、外部システムとの連携や利用者への情報配信等を除く機能の事前検証を可能とすること。また、オンプレ系に関しては、和歌山県庁に検証環境を構築し、開発環境で検証済みのプログラム等について適用前の動作検証を可能とすること。
- イ 動作試験は上記の開発環境を利用して行うこと。
- ウ 受託者は、和歌山県へシステムの通常運用と運用保守のマニュアルを提供すること。

(5) サポート体制

- ア 受託者は、本システムを構成する全製品の保守を行うこと。
- イ システムに係る保守作業は全て受託者が実施すること。ただし、緊急性の高い作業等必要なものは和歌山県でも実施可能とすること。なお、役割分担等の詳細については別途和歌山県と協議して決定する。
- ウ 保守サポートに係る受託者の体制は構築時に別途和歌山県と協議して決定する。
- エ システムの利用者からの問合せに関しては、和歌山県が窓口として受付を行い、受託者へ対応を依頼する。
- オ 受託者は、本運用開始後最初に和歌山県内で災害が発生した場合、現地またはリモートにより継続して運用状況を確認すること。なお、本運用開始後半年程度の間は、和歌山県の依頼により継続して運用状況を確認すること。
- カ 受託者は利用者に対するシステム操作および和歌山県のシステム管理者に対するメンテナンス操作について研修を行うこと。
- キ 操作研修は年一回実施すること。そのうち、システム管理者には半日程度の期間で1回、利用者には2週間程度の期間で7回程度実施すること。
- ク 受託者はシステムの運用状況および障害状況に関する定期報告会を四半期ごとに1回開催すること。

(6) その他の運用管理方針

- ア 受託者はシステム運用開始前に和歌山県と協議の上で以下を規定する。
 - (ア) サポート体制
 - (イ) 障害管理
 - (ウ) 構成管理

8.2.4 移行性

(1) 移行時期・方式

ア 和歌山県と協議の上、移行時期、移行方式を決定する。また、移行に伴うシステム停止時間は可能な限り短くするとともに、天候等を考慮し、運用への影響が少ない時間帯を選択して実施すること。

イ 防災情報システムは移行前に既設システムとの並行稼働期間を設けて利用者での検証を可能とすること。

(2) 移行対象（データ）

ア 旧システムで登録済のデータを新システムへ移行すること。移行するデータ量は以下を想定する。詳細についてはシステム構築時に和歌山県と協議して決定すること。

(ア) マスターテーブル数	: 100 以上
(イ) マスターテーブルレコード数	: 400,000 以上
(ウ) トランザクションテーブル数	: 100 以上
(エ) トランザクションテーブル数総レコード数	: 7,000,000 以上

(3) 移行計画

ア 移行作業は全て受託者が実施すること。必要な場合は、受託者が既設システム保守業務受託者と調整し、移行データ抽出等の作業依頼等を行うこと。

イ 受託者は、システム移行前に移行対応体制と移行手順を規定し、和歌山県の承認を得ること。

8.2.5 セキュリティ

(1) 前提条件・制約条件

ア 本システムの開発においては、技術的なセキュリティ対策を施すことはもちろんのこと、防犯対策や入室管理等の物理的対策、規定や情報扱い手順の順守徹底等の人的対策をあわせて行うこと。

(2) セキュリティリスク管理

ア 運用開始後に新たに発見された脅威の洗い出しとその影響分析を定期的に行うとともに、セキュリティに関するイベントの発生時に随時実施すること。

イ セキュリティリスクの見直し範囲は、和歌山県が重要度が高いと判断した情報とする。

ウ 運用開始後に発見された脅威への対策については、運用開始前にリスク対策方針を受託者が規定し、和歌山県の承認を得ること。

エ 脆弱性等に対応するためのセキュリティパッチ適用については以下の通りとする。

(ア) 適用範囲	: 和歌山県が重要度が高いと判断した情報
(イ) 適用方針	: 緊急性の高いセキュリティパッチのみ適用
(ウ) 適用タイミング	: 定期保守時に実施。ただし、和歌山県が緊急適用する必要があると判断したものについては、別途協議

(3) クラウドデータセンターのセキュリティ要件

ア 別添「外部サービス要件確認表（機密性2以上）」の条件を満たすこと。

イ データセンターファシリティスタンダードティア3相当の物理的対策がなされていること。

ウ ネットワークの輻輳対策として、クラウドにはDoS/DDoS攻撃の対策を行うこと。

エ クラウド構成にWebアプリケーションファイアウォールを導入すること。

オ クラウドデータセンターに保有するデータの流出を防止するため、接続元のIPアドレスによる制限やユーザIDによる機能制限等の必要なセキュリティ対策を行うこと。

(4) データの秘匿

ア インターネット経由でオンプレ機器と通信する場合は、SSL 証明書による暗号化を実施すること。

(5) 不正追跡・監視

ア 不正行為を検知するため、以下のログを取得すること。

(ア) ログイン/ログアウト履歴 (成功/失敗)

(イ) 操作ログ

(ウ) DB ログ

(エ) アプリケーションログ

イ 不正行為を検知するためのログの保管期間はシステム稼働後運用保守期間満了までとすること。

ウ 不正監視対象装置は Web/AP サーバ、データベースサーバおよび外部向け公開系業務のサーバとし、ログイン/ログアウト履歴(成功/失敗)、操作ログ、DB ログ、アプリケーションログ、セキュリティ機器のログで監視すること。

(6) マルウェア対策

ア 本システムで導入する機器のうち、ウィルス対策製品を使用可能なものについてはウィルス対策製品 (ESET PROTECT Advanced、ESET Server Security for Microsoft Windows Server 等) を導入し、マルウェア対策を講じること。

イ ウィルス対策製品により、リアルタイムスキャンを実施すること。

ウ ウィルス対策製品により、フルスキャンを週に 1 回実施すること。

(7) Web 対策

ア システムで使用する Web アプリケーションはセキュアコーディングを実施し、実施した結果の有効性を確認すること。また、使用しないポートを閉じる、アクセス元の IP アドレスを制限する等のセキュリティ対策を講じること。

(8) セキュリティインシデント対応

ア (2)セキュリティリスク管理 ウ に含む。

9. 運用保守

9.1 保守業務の範囲

保守業務の範囲は、次に掲げるとおりとする。

9.1.1 システムの保守業務

本業務で構築するシステムが 24 時間 365 日、いつでも安定的に運用できるように保守業務を行うこと。なお、本業務の範囲外であっても本業務で構築するシステムに影響が生じる恐れがある事象が生じた場合は、速やかに和歌山県に報告し必要な対応を実施すること。

9.1.2 県職員及び市町村・防災関係機関職員への運用研修

災害時のシステム運用を円滑に行うため、利用者のシステム操作スキル向上を図ることを目的とし、各利用者に対しての研修を年 1 回実施すること。

(1) 研修内容

研修は、システムの運用管理者と利用者に対して行う。研修内容は、実際の運用を踏まえて実施することとする。利用者に対する研修の規模は 40 名程度の講習を 7 回程度想定する。スケジュールの調整、講師派遣、受講者毎のテキストの作成準備を行い、実施すること。テキストは操作研修のフィードバックに応じ内容の改善を図ること。

(2) 研修形態

研修形態は、対面による形式、オンライン形式及び両者によるハイブリッド形式に対応できること。
各研修受講者がシステム操作に用いる PC は、和歌山県が用意する。対面による形式及びハイブリッド形式の場合においては、和歌山県庁南別館において集合講義形式で行うこと。

9.1.3 保守点検

(1) 定期保守

システムの安定稼働のために、運用保守期間中に 1 年に 1 回の頻度でオンプレ機器の定期保守を実施すること。

9.1.4 障害対応

(1) 障害検知および対応

ア 本業務で構築するシステムについて受託者の事業所等からリモートでシステム監視を行い、障害発生時には速やかに検知を行える体制を整備し運用すること。同体制は 24 時間 365 日即時対応可能な体制とすること。システム監視の対象は以下とする。

(ア) 死活監視

(イ) システムのログ監視

(ウ) サービス、プロセス監視

イ 受託者にて障害を検知した場合、もしくは和歌山県から障害の連絡があった場合には以下の通り障害復旧に向けた保守業務を行うこと。なお受託者にて障害を検知した場合においては、速やかに和歌山県の指定する連絡先に報告を行うこと。

(ア) 障害検知時間：24 時間 365 日で障害発生を速やかに検知すること。

(イ) 対応開始時間：障害検知後速やかに対応を開始すること。リモートで対応可能な事象であればリモートでの対応を可とする。その場合において障害検知から 2 時間以内にリモートでの対応を開始すること。

ウ 障害時において和歌山県と密接な連携がとれるような保守の実施体制を確立し、保守の実施体制図を県に提出すること。

エ 障害発生時は、和歌山県と協議の上、システムの正常動作のために必要な措置を取ること。

オ 障害対応後、障害状況及び原因を速やかに調査し、調査実施結果報告書を県に提出すること。

カ ハードディスク等の記憶装置の交換を行う場合は、別紙「記憶装置のデータ消去及び破壊細則」に従って作業を実施すること。

キ サイバーテロ、ウィルス感染及び情報漏えい等のセキュリティインシデント発生時には、県に報告の上、速やかに対応を行うこと。

9.1.5 停電

(1) 長期間の停電への対応

長期間の停電等により本システムの機器への電源供給が停止する恐れがある場合には、和歌山県と協議の上、機器設置場所で機器の停止処理を行う等の必要な対応を行うこと。

(2) 計画停電への対応

本システムの機器への電源供給を行う電源機器の点検や更改作業による計画停電で、本システム機器を停止させる必要がある場合には、和歌山県と協議の上、機器設置場所で機器の停止処理を行う等の必要な対応を行うこと。

9.1.6 データ消去について

クラウド系、オンプレ系およびASP系の設置機器について、契約期間の満了等により和歌山県から指示があった場合はデータ消去を実施すること。データ消去は、論理又は物理フォーマットではなく、データを復元できないよう完全に消去すること。データ消去完了時は受託者から和歌山県へ作業完了報告書を提出すること。そのため、本システムで選定するクラウド系およびASP系はデータ消去作業が実施可能なサービス等を選定すること。

9.2 リモート保守

障害発生時に迅速な対応を可能とするために受託者の事業所等からリモートでの保守を可能とすること。詳細については和歌山県と別途協議して決定する。

9.3 電気通信事業者等関係事業者への対応

電気通信事業者等が提供する回線またはその他関係する回線または携帯キャリア等に障害がある場合、当該事業者、和歌山県等の関係者と協力し、原因の解析及び解決に努めること。

別表1 サービス等一覧

本業務の構築・運用保守を行う上で必要なサービス等の一覧を以下に示す。下記以外でも本業務のシステムを構築するために必要なサービス等があればすべて受託者で費用負担すること。

項	名称	区分	詳細
1	緊急速報メール ASP サービス	サービス	ASP が提供する緊急速報メールのクラウドサービス。(ASP を利用する場合)
2	クラウドデータセンター利用料	サービス	クラウドデータセンターの利用料。同時被災リスクを低減するため、日本国内の2か所に設置すること。
3	気象情報提供サービス	サービス	気象情報提供会社から提供される気象情報提供サービス。
4	Google マップ利用料	サービス	防災情報システム、住民向け HP 等で利用する Google マップの利用料
5	SNS 解析サービス利用料	サービス	SNS 解析サービスの利用料。SNS 解析データを防災情報システムと連携し表示を行う。
6	DRM データベース利用料	サービス	通行規制区間情報管理機能において利用する DRM 情報の利用料。(DRM データベースを利用する場合)
7	地図情報ライセンス	ライセンス	地図情報(ゼンリン住宅地図)のライセンス。同時接続数を50台以上のライセンスを導入・維持すること。

別表 2 調達機器一覧表

想定する調達機器（ハードウェア）の一覧を以下に示す。調達機器は本システムを構築するのに十分な機能、性能を兼ね備えたものとする。なお、下記に示すのは本システムを構築するために想定される機器・スペックであり、実際に調達する機器は事業者の提案によるものとするが、東日本大震災クラスの災害が発生した場合にも、十分処理できる処理性能、データ容量をもつこと。また、各機器を本仕様書の要件を満たした動作とさせるために必要なソフトウェア・ミドルウェア等もすべて本契約に含めるとともに、運用保守期間の満了までのシステム継続に必要な費用もすべて本契約に含めること。

項	名称	数量	詳細
1	縮退環境・外部連携用サーバ	1	縮退環境、外部連携機能を実装するための装置。本装置をブレードシャーシに接続・格納し、19 インチラックに設置可能な構成とすること（ブレードシャーシも調達機器に含む）。 機器の性能については事業者の提案によるものとする。 （参考性能） CPU：インテル Xeon Gold 6138 Processor (20C) 相当 メモリ：128G ディスク：ディスクレス
2	L2 スイッチ (内部)、L2 スイッチ (外部)	4	防災情報システムの各サーバとくにつに e-ねっとを接続するためのネットワーク装置。19 インチラックに設置可能な構成とする。 （参考製品） QX-S5324GT-4X1C 相当 インターフェース：10/100/1000BASE-T (24 ポート)