

# 愛媛県災害情報システム高度化設計業務仕様書

## 1 業務委託名

愛媛県災害情報システム高度化設計業務

## 2 業務委託の目的・概要

### (1) 目的

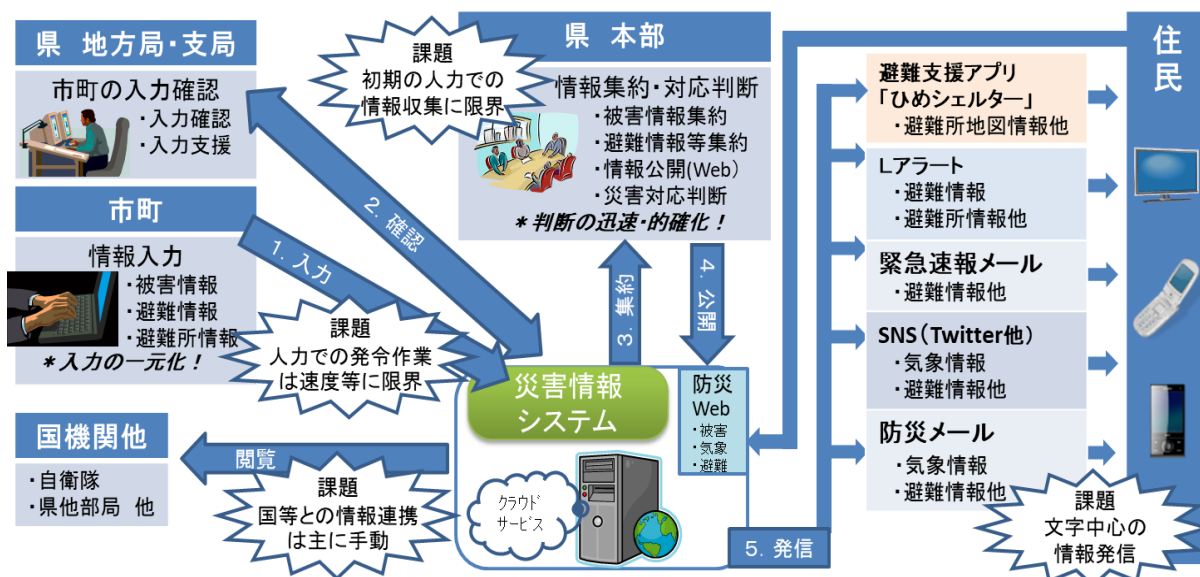
愛媛県（以下「県」という。）では、災害の予防や人的被害の軽減などのために必要な情報の収集と提供を目的に災害情報システム（以下、「システム」という。）を平成28年4月から運用しているが、平成30年7月豪雨災害において、県民の避難の遅れや情報発信が避難につながりにくいこと、発災直後に被害の全容把握ができなかったことや国等の広域支援を受けるための情報共有体制が不十分などの課題が明らかになる中、現行システムでは、市町の避難勧告等発令のための情報が少なく、県民が身近に感じにくい文字情報での発信を行っているほか、被害状況の自動収集や国等との連携機能も備わっていない。

そこで、地理情報等による市町の発令支援や県民が身近に感じる情報発信、AIによる発災初期の被害全容把握等の先進機能の取り入れ及び国が進める災害情報共有システムとの連携など、システムの高度化に必要な設計を行う。なお、システム構築は令和2年度を予定している。

### (2) 業務の概要

本業務は、必要最小限の費用で、効率的かつ効果的にシステムを構築するため、平成30年7月豪雨災害の検証結果を受けつつ、災害情報に係る災害対応要件及びあるべき姿の整理によりシステム概要構想をまとめ、連携する関連システムの改修や設定変更の必要性及び経費について調査しシステムの全体構成を検討したうえで、機能及び非機能に係る要件定義を行い、調達仕様書を作成するとともに、構築経費（維持管理費を含む。）の算出を含む調達準備業務を行う。

### (3) 現行システムの概要と把握している課題



(4) 想定スケジュール

四半期	平成30年度				令和元年度				2年度				3年度
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1~4
契約期間													
国事業													
災害検証													
	<p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>県民の迅速な避難</li> <li>初動時の状況把握</li> <li>国等との情報共有</li> </ul>												
構築等													

本業務範囲

### 3 業務を進めるうえで求める要件

#### (1) 豪雨災害の検証を受けた設計

現行システムをベースに、「平成 30 年 7 月豪雨災害における初動・応急対応に関する検証報告書」の内容を十分に考慮し、県、市町、関係団体及び既設業者にヒアリングを実施して設計を進めることを原則とする。

##### 【既設業者】

- ・愛媛県災害情報システム 構築・運用業者 ((株)NTT データ関西)
- ・愛媛県避難支援アプリひめシェルター 構築・運用業者 ((株)NTT データ関西)

#### (2) システムの高度化のポイント (機能面)

##### ア 県民の迅速な避難につなげる情報提供

気象情報や土砂災害警戒情報等を地図上に同時表示させ、危険性の高まった地域をアラート表示するなど市町による避難勧告等の発令を支援するとともに、地図形式で避難情報を表示することで、危険性をわかりやすく伝え、県民の迅速な避難行動を促す。

##### イ 県下の被害全容の早期把握

衛星画像データや SNS 情報を AI 等も活用して自動で収集・分析し、得られた被害情報をシステム上に自動反映する機能について有用なものから取り入れる。

##### ウ 広域支援を目的とした国等との円滑な情報共有

国が進める災害情報共有システム (SIP4D) との連携を図ることで、国等に被害状況を速やかに提供し円滑な広域支援に資するための情報連携を行う。

#### (3) 収集、分析、連携する関連システムの想定

次の情報の取込みやシステム連携を行い、(2) を実現する。

- ア 県避難支援アプリひめシェルター (県防災危機管理課)
- イ 被災者生活再建支援システム (令和元年度別途構築) (県防災危機管理課)
- ウ 気象情報 (愛媛県気象情報システム) (県防災危機管理課)
- エ 河川情報 (河川・砂防情報システム) (県土木部所管)
- オ 道路情報 (道路情報提供システム) (四国地方整備局)
- カ 防災情報提供システム (気象庁)
- キ Lアラート (総務省・FMMC)
- ク SIP4D (災害情報ハブ) (防災科学技術研究所・内閣府)
- ケ 物資調達・輸送調整等支援システム (内閣府)
- コ EMIS (厚生労働省)
- サ オープンデータプラットフォーム (経済産業省)
- シ 県内市町の災害業務システム  
(今治市稼働中、新居浜市令和元年度予定、松山市令和元～2年度設計・構築予定)
- ス AI・オープンデータ関連サービス等の防災関係機関や民間企業などが把握する情報等  
(県が指示するものを含む。)

#### (4) 拡張性等

構築後の情報技術の発展を踏まえ、5G や AI など、将来の技術進展に追随できる拡張性を踏まえること。

また、現在仕様策定や構築を行っている国等のシステムや、県、県内市町及び関係団体等により構成される「愛媛県 AI 活用災害分析システム利用検討会」（以下、「AI 検討会」という。）で利用検討を進めている AI システム等について、設計に反映させること。

#### （5）デザイン・画面構成

災害検証の中でも、システムの使い勝手に対する意見があり、災害対応の混乱の中で、普段災害業務に携わらないものでも初見で使えるシステムが求められているほか、SIP4D や Lアラート等において、標準的な画面構成等の仕様がある場合は、他県応援職員の受け入れも踏まえ、標準的な画面構成とする必要があるため、デザインや画面構成についても十分に配慮された設計とすること。

#### （6）検討会の活用

現行システムは、県、市町及び関係団体が使用するシステムであるうえ、構築及び運用経費を県と市町が分担する予定であることから、システム設計に当たっては市町等の了解を得る必要があるため、必要に応じ AI 検討会を活用すること。

また、第3回（令和元年6月下旬開催予定）以降に業務担当者を出席させ、必要に応じて管理技術者を出席させること。

## 4 業務内容

### (1) 概要構想策定

システムの構想を検討する上での概要構想の整理を行うこと。

#### ア 要件整理

以下の点に留意し、災害情報に係る県の災害対策業務に係る分析を行い、課題の抽出および対策を検討すること。

- ・平常時、応急対策時（初動対応の確立期、即時対応期、応急対応期）といった各局面における必要な情報や活用方法
- ・災害対策本部における効果的な意思決定に必要な情報
- ・収集・提供可能な情報について、その内容や入手先・提供先の整理
- ・収集可能な情報について、外部の関係機関や他部署（以下、関係機関等という。）のシステム連携についての検討
- ・各市町の課題を踏まえた支援機能の充実
- ・県民目線での公開情報提供と必要となる機能の検討

さらに、現行システムの各種課題等について、市町及び県担当者等にヒアリングを実施し、検討に必要な課題等の情報をとりまとめ整理したうえで、他団体事例などを踏まえ、県の災害対策業務に必要な要件を整理すること。

#### イ あるべき姿の整理

要件整理を踏まえ、災害情報に係る県の災害対策業務のあるべき姿を定義すること。

また、現行業務やシステムを活用する内容と、強化・改善する内容、高度化へ向けて移行する時期とそれまでにどのような段階を経ていくかの全体方針を策定すること。

#### ウ 概要構想書

概要構想の内容を概要構想書にとりまとめること。

### (2) システム構成等調査

#### ア 3（3）の関連システム等の情報をシステムに取込むにあたって、データ連携方法や必要となる改修・設定変更、費用について調査すること。

なお、連携方法等は既設業者など関係者と十分協議し、汎用性向上と費用削減に努めること。

#### イ 上記アの結果に基づき、システムの構築及び関連システム等の改修等に係る費用が最小となるようなシステム構成案およびシステム構築方針書を作成すること。

##### 【構成案等について】

- ・複数パターンを示し、パターン毎にメリットと概算費用を示すこと。
- ・本県が採用した構成案でシステム構築方針書を作成すること。

#### ウ 上記ア及びイの結果に基づき、令和2年度のシステム構築に併せた各関連システムの改修等のスケジュール案を作成すること。

### (3) 要件定義

システムの構想を検討する上で、以下の要件の整理を行うこと。

#### ア 業務フロー・業務手順書の作成

(ア) 現行システムにおける業務フロー・業務手順書を作成し、現行システムの課題・問題点を明確にすること。また、現在の災害対策本部における意思決定に利用している情報について、関係機関等を含め把握し、課題・問題点を明確にすること。

(イ) 次期システム運用後における業務フロー・業務手順書を作成し、システム化範囲を検討すること。また、新たに災害対策本部における効果的な意思決定に必要な情報や外部の関係機関や他部署とのシステム連携についての検討を行うこと。

#### イ 要件定義書の作成

次期システムにおける機能一覧、他システム連携について連携先システムとの役割分担を検討するとともに、連携情報の整理を行うこと。役割分担の検討においては、特に連携先システム改修に備え、予算要求が可能なレベルの合意を得ること。

#### (4) 調達準備

調達の準備作業として、予算要求に向けた支援、AI 検討会を含む関係者への説明および調達に必要な資料の作成支援を行うこと。

#### ア 予算要求支援

以下の点に留意し、予算要求に向けた支援を実施すること。なお、構築経費については令和元年10月までに概算を、同年12月までに確定額を算出することを想定している。

- ・初期導入費用、運用保守費用、ハードウェア費用、経年後の機能改修にかかる費用など、具体的なコストを算出すること。
- ・構築後の費用対効果について定量的・定性的にとりまとめること。
- ・概要構想をブラッシュアップするとともに、次期システムについて関係者へ説明する支援を行うこと。

#### イ 調達関連資料の作成

次期システムに係る調達関連資料及び調達仕様書案を作成すること。

#### (5) その他、関連システム所管部署、市町との調整支援

災害情報システムには、関連システムや外部機関がいくつか存在することから、システム構築にあたって、それらのシステム所管部署や事業者との調整が必要になる場合も想定される。

調整は県が主体となって実施することとなるが、資料作成等、本業務においてこれを支援すること。

なお、関連するシステム所管部署や市町、事業者との調整については、次期システムの構築スケジュールや影響について説明を行い、その後、影響のある対象に対し、具体的な日程調整や対応手順について調整を行うことを想定している。

なお、市町との調整については、次期システムの構築スケジュールやテスト、その他影響等について説明会を開催し、その後、具体的な対応手順について説明会を開催する他、具体的な日程調整等については個別に調整を行うことを想定している。

## 5 管理業務

### (1) 計画管理

契約締結後 10 日以内に、以下の項目を含めた実施計画書を提出し、県の承認を得ること。

- ア 実施スケジュール
- イ 体制及び責任詳細
- ウ 会議体（目的・開催頻度・出席者 等）
- エ その他必要な項目

### (2) 作業管理

本業務が実施計画書どおりに実施されるように業務全体を管理すること。

### (3) コミュニケーション管理

実施計画書に定める会議体を開催し、本業務の進捗状況等を書面で報告し、議事録を作成すること。また、本業務の実施にあたっては、県に対し報告・連絡・相談等を密に行い、円滑に業務を進めなければならない。

## 6 スケジュール

本業務のスケジュールを以下のとおりとする。

令和元年 10 月末まで 関連システム改修等に係る概算費用の提出

令和元年 10 月末まで 次期システム構築に係る概算費用の提出

令和元年 12 月末まで 次期システム構築及び関連システム改修等に係る確定費用の提出

令和 2 年 2 月末まで 調達仕様書等、成果品の提出

## 7 成果品

本業務の成果品は次のとおりとする。提出する部数及び提出方法については、委託者と協議のうえ、決定する。

納品物	納品日
① 実施計画書	契約締結後 10 日以内
② 概要構想書	令和元年 8 月上旬頃（想定）
③ 高度化システム構築方針書	令和元年 8 月上旬頃（想定）
④ 業務フロー・業務手順書	令和元年 9 月上旬頃（想定）
⑤ 要件定義書	令和元年 9 月上旬頃（想定）
⑥ 調達関連資料及び調達仕様書案	令和 2 年 2 月下旬頃
⑦ 進行管理報告書	随時

⑧ 各種調査業務報告書及び事例調査書	随時
⑨ その他付帯業務に関連する報告書・議事録	随時

提出部数は、紙媒体及び電子媒体（CD-R 又は DVD-R）にて各 1 部とすること。

紙媒体で納品する様式は、原則として A4 版両面印刷（図面等は除く）とする。

電子ファイルの形式は、原則として Microsoft Word、Excel、PowerPoint で作成し、県が閲覧、編集可能な形式とすること。

また、納品物の著作権については、県に帰属するものとする。

## 8 その他

### (1) 本業務の委託範囲

本業務の委託範囲は、本仕様書に記載する業務及びそれに付帯する作業全てを含む。

また、実施にあたっての必要経費及びその他調査に関する経費は、本業務の委託費用に含む。

### (2) 後続調達への参加制限

本業務の委託事業者及びその関連事業者は、本業務において作成する仕様書案に基づいた案件に関する調達に参加することができない。なお、その関連事業者とは、「財務諸表等の用語、様式及び作成方法に関する規則」（昭和 38 年 12 月 27 日 大蔵省令第 59 号）第一章総則第 8 条第 3 項に規定する親会社及び子会社、同一の親会社をもつ会社をいう。また、再委託事業者も同様とする。ただし、この場合は、再委託業務の範囲に限る。

### (3) 協議

本業務の詳細については、県の指示に従うものとし、契約及び作業内容に疑義が生じた場合には、速やかに県と協議すること。

### (4) 関連システムベンダー、外部関連業者等との協力

受託者は、本業務の実施に当たっては、現在稼働する各関連システムベンダー等と十分に協力し、業務を円滑に遂行するものとする。

### (5) 業務上の指示

受託者は、委託者と連絡を密にし、委託者の指示に従わなければならない。

### (6) 業務上の報告

受託者は、委託者の求めがあった場合は、業務の進捗状況に応じ、報告を行わなければならない。