

## 2. ICT利活用による解消策の提案

地域課題の解決に向けて、各分野において、ICT利活用による課題解決方法等を提案する。本資料は、霧島市が抱えている防災、福祉、観光、環境、統合GISの各分野の各課題に対してICT利活用による解消策を提案するものである。

### 2.1 防災関連

#### (1) 防災情報伝達制御システム

##### ①概要

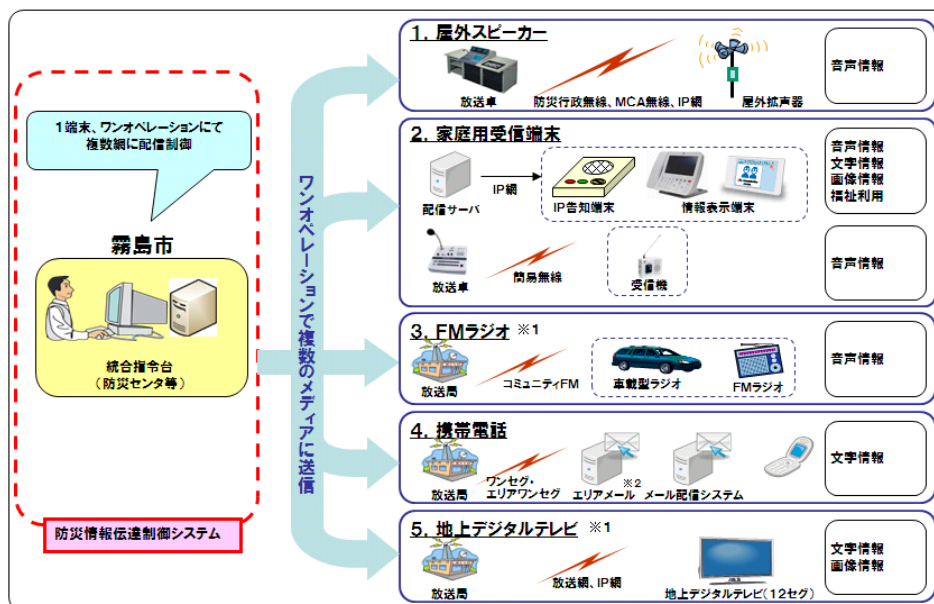
防災情報を伝達する手段が少ないと住民に対して情報が伝わりにくいですが、その一方で、複数の情報伝達手段を整備しても万一の場合に迅速な情報伝達ができない、といった問題が生じことになる。複数の通信網や通信メディアに送付する場合において、迅速に情報を伝えるためには、効率的な運用が必要である。そこで、防災情報を一元的に配信管理・制御することにより、住民に対し、より迅速に情報伝達を行うことができる。

##### ②特徴

- ・ワンオペレーションにより、迅速な情報配信が可能
- ・自治体などの情報インフラを利用した複数の通信手段による情報到達性の向上

##### ③システム構成

以下のように複数の情報伝達媒体を組み合わせたオペレーションが可能である。



※1:放送網を用いた情報伝達を行う場合は、放送事業者との協議が必要です。  
 ※2:エリアメールは、NTTドコモのサービスです。

図 2.1.1 防災情報伝達制御システムの構成イメージ図

#### ④効果

- ・ ワンオペレーションで配信可能なため、情報伝達の迅速性を確保すると共に、職員稼働の軽減を図ることが可能
- ・ 既存メディアの有効活用が可能（CATV 連携によるテロップ配信など）
- ・ 複数メディアを活用することによる情報伝達確度の向上
- ・ 同一LAN上であれば遠隔での操作が可能

#### ⑤維持管理の為のワーク

夜間や休日などの閉庁時に発災するケースや、二次被災を避けるためにシステム設置拠点に容易に職員が立ち入れないケースも想定する必要がある。本システムは、庁内イントラ上の端末であれば、ID/Password にてログインできるため、システム設置拠点の端末に限定せずに遠隔での操作が可能である。また、J-Alert から受信した信号により、予め設定をしている閾値と比較し自動発信することも可能である。事前にこのような想定を踏まえた運用フローや体制、仕組みを整備することにより、あらゆるケースにおいて迅速かつ確実に情報伝達を行うことが可能となる。

#### ⑥今後の可能性・応用展開

情報の入出力先として連携を想定するサービスやシステムは、技術の進歩や、霧島市の今後の防災構想などにより変化するが、防災情報伝達制御システムは、連携先の変化に、拡張オプションやカスタマイズなどの簡易な機能追加で対応が可能であり、導入後システムの陳腐化や大規模なリニューアル構築を必要としない。

J-Alert や各種センサからの入力情報との連携や、Twitter、コミュニティFM など多様な情報伝達手段への対応により、より一層、迅速かつ確実な情報伝達を行うことが期待できる。

#### ⑦システム導入の際に検討すべき課題

- ・ FMラジオ、地上デジタルテレビ等の放送網を用いた情報伝達を行う場合には、放送事業者との事前協議が必要となる。なお、事前協議をスムーズに行うためには、県を巻き込んだ調整を行うことが望ましい。
- ・ システムの運用はPCがベースとなるため、UPSによる瞬断防止は当然ながら、発電機との連携による長時間の電力供給も必要となる。

## (2) 庁内での防災情報の共有システム

### ①概要

災害発生時に、錯綜する情報を整理して市民へ迅速に発信することが必要である。また、刻々と変わる被害や対応の状況を把握し、適宜、新しい情報を提供しなければ、被災者らは適切な行動がとれない。

電話や駆けつけ、無線などにより、庁内各部門へ個別に情報が入るため、その重要情報を一元管理（収集・集約・伝達・共有）する仕組みとして、防災情報システムを導入し、行政としての災害対応力向上を図る。

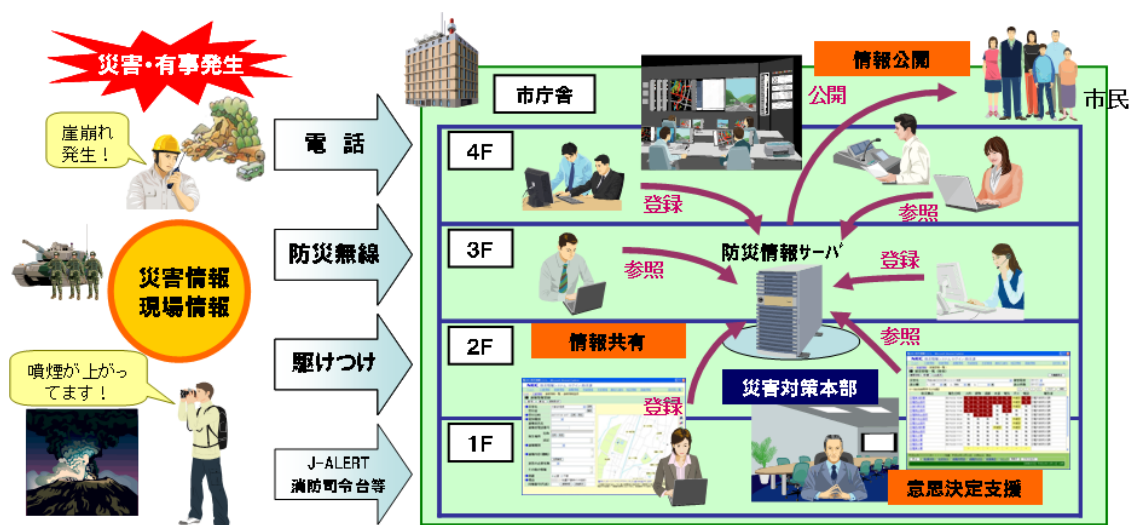


図 2.1.2 事業全体イメージ

### ②特徴

#### a. 情報登録を簡便にしたシステム操作性

緊迫した現場から入ってくる情報を素早く的確に登録するため、確認すべき事項をヒアリングシート化し、極力マウスのみで操作出来るようなガイダンス機能を装備している。



#### b. 地図情報による全体状況の一覧管理

地図上に応援要請事案を「対応未要請」、「未対応（要請済み）」、「対応中」、「完了」のステータス表示を行い、全体の状況が素早く視覚的に把握出来る機能を装備している。

#### c. Web環境でのシステム運用

Web環境で利用するシステムなので、庁内LANに接続した端末を利用できる。庁内の他部門と共有すべき情報の伝達では、ポップアップ通知を行い、即時性を向上させることができる。

### ③システム構成

防災情報サーバは、バックアップ機能を持たすため、2台構成としている。  
端末は、庁内LAN接続されている既設のパソコンの利用を想定している。

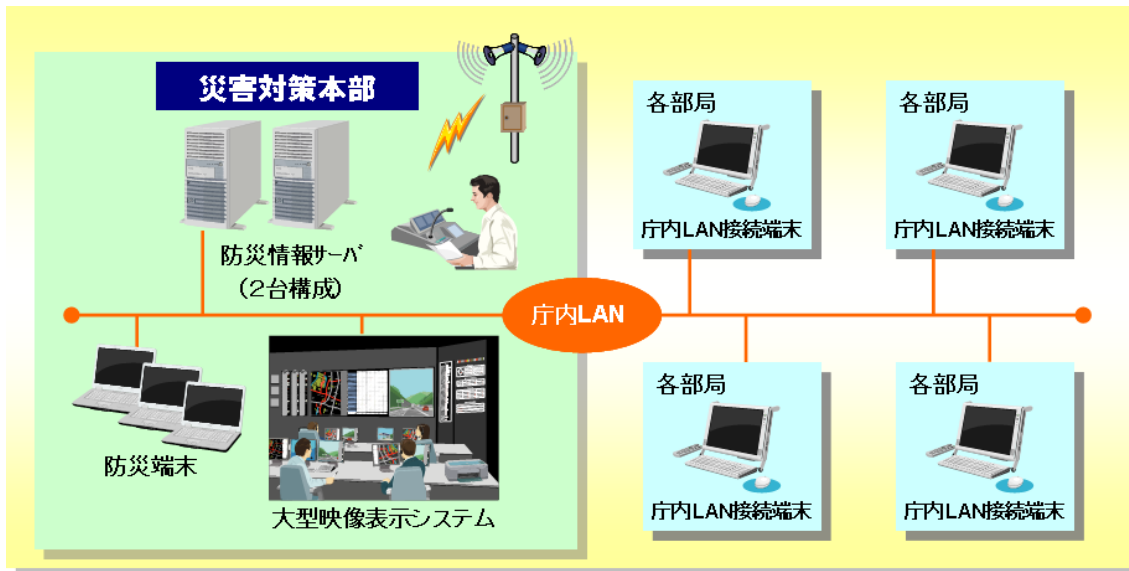


図 2.1.3 防災情報システムの構成イメージ図

#### 主なサブシステム

- ・災害情報サブシステム：通報された災害情報の登録、対応要請の登録など
- ・被害情報サブシステム：被害状況の集計、報告など
- ・避難情報サブシステム：避難所の開設や状況管理、避難者情報の管理など
- ・本部管理サブシステム：職員参集通知・配備体制、住民への発令状況、活動経緯などの管理
- ・物資管理サブシステム：物資、備蓄、防災施設の管理など

### ④効果

災害発生時に、庁内各部門に分散しがちな各種情報を効率的に収集・集約・伝達・共有することで、迅速な災害対応を図り、防災業務を的確に遂行することができる。

- ・電話や無線及び駆けつけなどにより、各担当部門へ寄せられる情報の集約
- ・市域全体の被害状況を一覧管理し、把握
- ・他部門に要請をかけた事案の対応状況・進捗管理



行政の防災体制の強化・災害対応力の向上

#### ⑤維持管理の為のワーク

##### a. 定期的な運用訓練の実施

緊急時に円滑にシステムが利活用出来るように、職員の操作習熟を図るため、定期的な運用訓練を実施する。

##### b. 庁内で共有する重要情報のルール設定

各部門が保有する情報を登録するにあたり、庁内で共有する重要情報（特に緊急時の登録情報）の基準・運用ルールを明確にしておく必要がある。

##### c. 定期的なデータメンテナンス

危険個所や避難所の施設状況、備蓄品など、平常時でも随時、登録変更が必要な情報が発生するので、適宜データのメンテナンスを実施する。

#### ⑥今後の可能性・応用展開

他システムとのデータ自動連携（取り込み）として、以下の有効活用が期待されている。実現にあたっては、両システムのインタフェース仕様の調整が必要であるが、地域の防災力強化のため、継続して検討する。

##### a. 情報の取り込み

- ・携帯電話等からの通報メール
- ・消防司令台システム
- ・J-Alert
- ・気象情報 など

##### b. 情報の発信

- ・市ホームページ
- ・防災メール配信システム など

#### ⑦システム導入の際に検討すべき課題

- ・定期的なシステム運用訓練の実施
- ・防災情報システムに登録し、庁内で共有する重要情報のルール作り
- ・避難所設備や備蓄状況などの情報を適宜更新する運用徹底
- ・既存システム（職員参集メール配信システムなど）や各種災害情報システムとの連携を図る場合、仕様の整合が必要