

資料No.「業務1-2」
防災業務アプリケーションユニット標準仕様
防災情報共有
【業務ユニット概要説明】

V1.5

2020年4月



一般財団法人全国地域情報化推進協会

目次

本資料の位置づけ	1
1 はじめに	3
1.1 適用範囲	3
1.2 想定する利用者	3
1.3 前提とする標準・規格	3
1.4 自治体業務アプリケーションユニット標準仕様との関係	3
1.5 参考にした他仕様	5
2.防災情報共有ユニットとは	5
2.1 防災情報共有ユニットのイメージ	5
2.2 目指す効果	5
2.3 本仕様のスコープ	5
2.4 防災情報共有ユニット概要説明	6
2.4.1 本仕様作成における基本方針	6
2.4.2 防災情報共有ユニット概要	6
2.4.3 インターフェース定義	7
2.4.4 定義対象データの利用イメージ	8
2.4.5 本仕様で定義する「防災情報共有ユニット」の対象範囲	9

本資料の位置づけ

地域情報プラットフォーム標準仕様は、業務モデル、サービス協調技術標準の仕様、及びガイドライン一式である。

本書「防災業務アプリケーションユニット標準仕様 防災情報共有【業務ユニット概要説明】」は、業務モデル標準の仕様に位置付けられ、地域情報プラットフォーム標準仕様準拠の業務ユニットである「防災情報共有ユニット」を定義したものである(図 0-1)。

■地域情報プラットフォーム標準仕様体系

	業務モデル標準	サービス協調技術標準
地域情報プラットフォーム標準仕様書	自治体及び民間が提供する地域情報サービスの連携に必要な業務アプリケーションユニットのインタフェース仕様 ◆自治体業務アプリケーションユニット標準仕様 ◆ 防災業務アプリケーションユニット標準仕様 ◆教育情報アプリケーションユニット標準仕様 ◆健康情報業務アプリケーションユニット標準仕様*	サービス連携を支える基盤アプリの諸要件・プロトコル等を取り決めた仕様 ◆アーキテクチャ標準仕様 ◆プラットフォーム通信標準仕様
	GISを活用した業務ユニット、アプリケーションを構築するための共通仕様 ◆GIS共通サービス標準仕様	
	各種システム製品等の地域情報プラットフォーム準拠及び相互接続を確認する仕様 ◆地域情報プラットフォーム準拠確認及び相互接続確認仕様	
	仕様に準拠したサービス基盤および業務アプリケーションを導入する関係者向けに必要な事項をとりまとめたもの(指針) ◆地域情報プラットフォームガイドライン	
その他	◆地域情報プラットフォーム基本説明書 ◆地域情報プラットフォーム標準仕様運用規則	
資料参考	◆地域情報プラットフォームガイドライン 技術解説 要約 ◆地域情報プラットフォームにおけるGIS共通サービス基本提案書	

* 今後、標準仕様体系に取り込み予定

図 0-1 地域情報プラットフォーム標準仕様の体系

【防災業務アプリケーションユニット標準仕様の概要】

全国の地方公共団体で共通利用可能な公共ネットワークを活用した防災分野における公共アプリケーションを整備し、策定した公共アプリケーションを普及促進することを目的としている。

この目的を実現するために以下の内容を APPLIC 防災 WG において検討を行った。

- 地方公共団体が防災アプリケーションを整備するにあたり、標準的に装備すべき機能の定義と推奨仕様の提示<防災アプリケーション基本提案書において整理>
- 災害発生時に市町村～都道府県～国の間で共有すべき災害情報を整理し、ICT を活用することでこれら災害情報を迅速・円滑に共有するための仕組み(共有データの標準フォーマット制定、管理)づくり<防災業務アプリケーションユニット標準仕様 V1.0 において定義(平成 21 年)>

本仕様により、図 0-2 のような防災アプリケーション同士が有機的に連携し、防災情報の共有/連携が実現することを目指している。

防災業務アプリケーションユニット標準仕様 防災情報共有 V1.5 【業務ユニット概要説明】

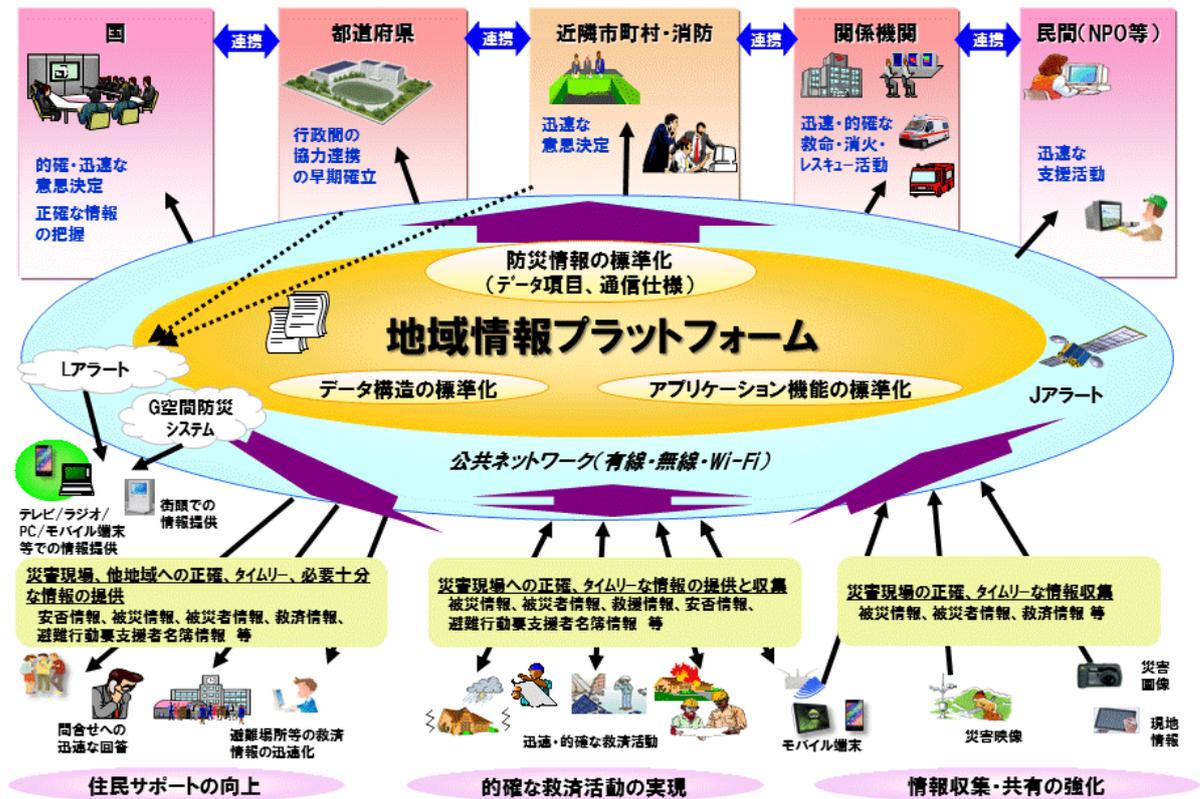


図 0-2 防災アプリケーションの活用イメージ(将来像)

また、平成 28 年度に防災業務アプリケーションユニット標準仕様に 2 つの新規ユニット(避難行動要支援者名簿管理、被災者台帳管理)が追加されており、現時点の防災業務アプリケーションユニット標準仕様の体系は図 0-3 のとおりである。



図 0-3 防災業務アプリケーションユニット標準仕様の体系

1 はじめに

1.1 適用範囲

本仕様は、地域情報プラットフォームに準拠する業務ユニットの1つである「防災情報共有ユニット」を開発、運用、管理する際に適用されるものとする。

1.2 想定する利用者

本仕様の主な利用者は以下を想定する。

- 対象
 - ① 防災アプリケーションの調達者(主に自治体)
 - ② 防災アプリケーションの開発者・インテグレータ

- 活用用途
 - ① 調達者

本仕様書が紹介する全国の自治体で共通利用可能な機能および国や他の自治体とのデータ共有/連携のあり方を参考にすることで、「調達業務の効率化」「調達精度の向上」の一助としての活用
 - ② 開発者・インテグレータ

本仕様書が紹介する全国の自治体で共通利用可能な機能および各種団体間でのデータ共有/連携のあり方を参考にすることで、「調達者ニーズの効率的把握」「開発業務の効率化」「品質の向上」の一助としての活用

1.3 前提とする標準・規格

本仕様の策定にあたっては、以下に示す地域情報プラットフォームの各種仕様に準拠するものとする。

- アーキテクチャ標準仕様
- プラットフォーム通信標準仕様
- 自治体業務アプリケーションユニット標準仕様

1.4 自治体業務アプリケーションユニット標準仕様との関係

自治体業務アプリケーションユニット標準仕様との関係については、表 1-1 の内容で連携を想定している。

表 1-1 自治体業務アプリケーションユニット標準仕様ドキュメントとの関係

項番	ドキュメント名	防災業務アプリケーションユニット標準仕様での対応
-	- (自治体業務アプリケーションユニット標準仕様)	自治体業務アプリケーションユニット標準仕様における「自治体業務アプリケーションユニット標準仕様の個別ルール」を踏まえることとし、本仕様では特に定義しない
1	標準仕様の読み方	自治体業務アプリケーションユニット標準仕様の資料である業務 1-1 を踏まえることとし、本仕様では特に定義しない
2	業務ユニット概要説明	資料番号 業務 1-2 として定義
3	業務ユニット番号一覧	資料番号 業務 1-3 として定義
4	機能一覧	資料番号 業務 1-4 として定義
5	機能構成図(DMM)	資料番号 業務 1-5 として定義
6	機能情報関連図(DFD)	資料番号 業務 1-6 として定義

防災業務アプリケーションユニット標準仕様 防災情報共有 V1.5 【業務ユニット概要説明】

7	インターフェース仕様	資料番号 業務 1-7 として定義
8	データ一覧	資料番号 業務 1-8 として定義
9	インターフェース一覧	資料番号 業務 1-9 として定義
10	XML スキーマ	資料番号 業務 1-10 として定義
11	WSDL 定義	資料番号 業務 1-11 として定義
12	項目セット辞書	自治体業務アプリケーションユニット標準仕様で既に定義されている項目セット辞書を活用することとし、本仕様では定義しない
13	コード辞書	自治体業務アプリケーションユニット標準仕様で既に定義されている項目セット辞書を活用することとし、防災特有のコードについては資料番号 業務 1-13 として定義
20	法改正対応状況と留意事項	自治体業務アプリケーションユニット標準仕様の資料である業務 1-20 を踏まえることとし、本仕様では特に定義しない
21	標準仕様の記載ルール	自治体業務アプリケーションユニット標準仕様の資料である業務 1-21 を踏まえることとし、本仕様では特に定義しない
30	ワンストップサービス分析ドキュメント記載ルール	自治体業務アプリケーションユニット標準仕様の資料である業務 1-30 を踏まえることとし、本仕様では特に定義しない

1.5 参考にした他仕様等

本仕様の策定にあたっては、表 1-2 の通り既存の仕様書等を参考にした。

表 1-2 参考にした他仕様書等一覧

	既存の標準仕様等	概要
1	CAP(Common Alerting Protocol)V1.1	緊急時の警報情報を交換することを目的とし、OASIS (Organization for the Advancement Structured Information Standards) が標準として承認している仕様
2	関西広域連携情報共通基盤の取組事例	関西広域連携協議会(現在は関西広域連携機構)が中心となり、関西圏の 2 府 4 県 4 政令市・放送局・ライフライン事業者等が CAPV1.1 の避難警報を中心に日本語へのローカライズを実施)
3	減災情報共有プロトコル(スキーマ)	発災後～3 日間程度の緊急対応時に被災市町村の災害対応業務の円滑化を図り、被害を軽減させることを目的とし、独立行政法人防災科学技術研究所・独立行政法人産業技術総合研究所が中心になって研究・開発した「減災情報共有プラットフォーム」の一環として策定されているデータ交換標準仕様。 現在、本仕様(研究成果)は特定非営利活動法人防災推進機構により継承されている
4	TVCML(Television Common Markup Language)Version2.0	デジタル放送や地域情報共通 XML フォーマットを使用し、デジタル放送で公共的な情報を交換するための手段の総称である。デジタル放送地域情報 XML 共通化研究会において、TVCML を災害情報の伝達に活用することをテーマに検討を行っている

2 防災情報共有ユニットとは

2.1 防災情報共有ユニットのイメージ

防災情報共有ユニットは、図2-1のとおり地域情報プラットフォーム上において、インターフェース仕様が統一されているため各ユニット間でデータ連携が可能となる。

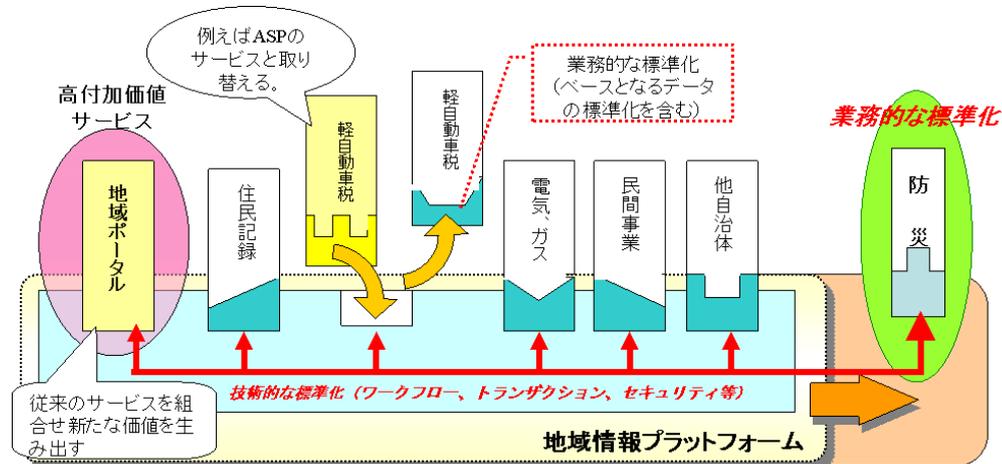


図 2-1 防災情報共有ユニットのイメージ

2.2 目指す効果

以下の効果を生み出すことを目指している。

- ICT の活用による災害対策活動を効率化
⇒災害発生時に住民の支援活動に少しでも多くのリソースを投入するための ICT 活用提案
- 自治体の調達業務の効率化と負荷軽減
⇒信頼性が高く、実用的な防災アプリケーションを容易に調達できる仕組みづくり
- 納入事業者の効率的な活動支援
⇒標準仕様策定による開発効率および品質の向上

2.3 本仕様のスコープ

本仕様では、自治体内・自治体間、および国の機関の業務(GtoG)、加えて近年住民向けに迅速な防災情報を配信するため多くの自治体で活用されている防災情報の流通基盤(Lアラート(※))を対象としている(図2-2参照)。

※ Lアラートとは、災害などの住民の安心・安全に関わる情報を迅速かつ効率的に伝達することを目的とした、情報流通基盤であり、一般財団法人マルチメディア振興センターが運営・管理している。
(参考 URL: <http://www.fmmc.or.jp/>)

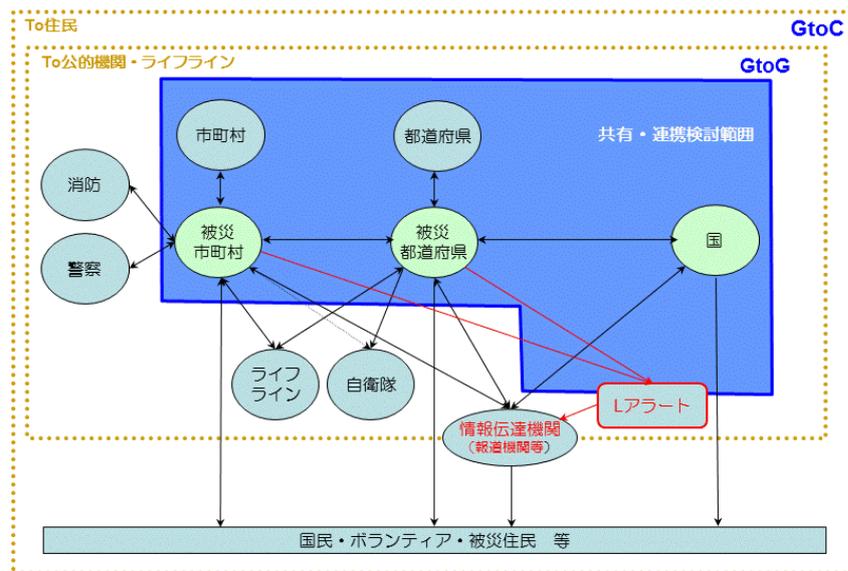


図 2-2 本仕様の対象範囲

2.4 防災情報共有ユニット概要説明

2.4.1 本仕様策定における基本方針

本仕様を策定するにあたり、以下の点を基本方針とした

- 既に世の中に存在する防災情報共有を目的としたデータ標準を参考にし、互換性または親和性の確保を目指す

2.4.2 防災情報共有ユニット概要

表 2-1 にて、業務ユニットの機能対象範囲の概要を示す。

表 2-1 業務ユニット概要説明

業務ユニット番号	業務ユニット名	概要
AB01	防災情報共有	国や都道府県、市町村、その他災害対応活動に関わる団体が個々に保有する災害情報をそれぞれの団体間で共有し、各種災害情報を閲覧、入手することを可能とし、各団体の災害対応活動の向上に寄与することを実現する

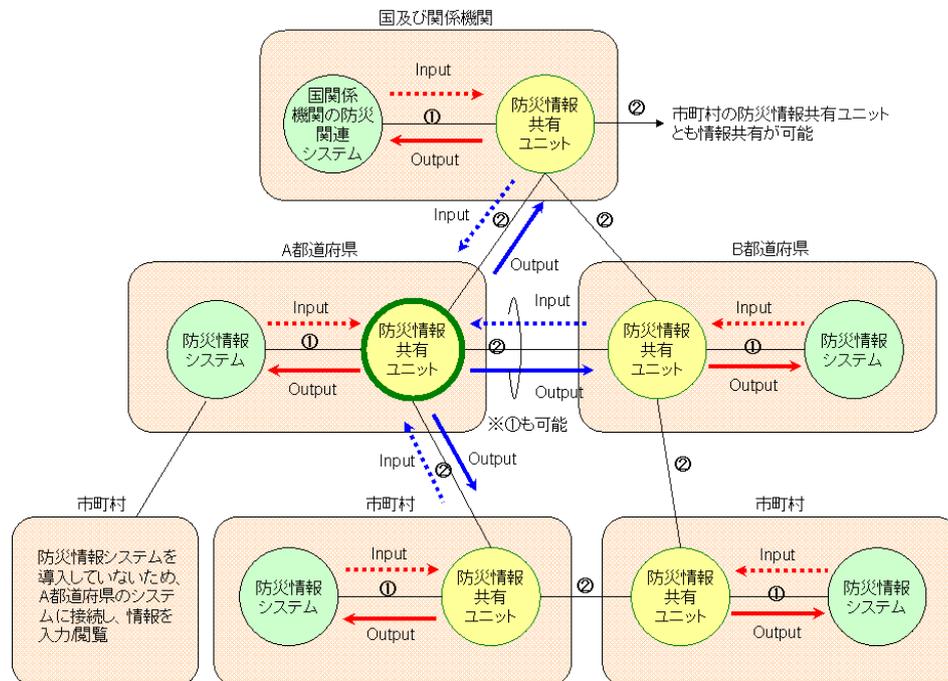
防災情報共有ユニットは、表 2-1 の機能を実現するユニットであるが、既に国や都道府県、市町村において運用されている防災情報システム等にこの機能が実装されていないという点において、現在世の中に無い仕組みである。しかし本WGでは、団体間で災害情報の共有/連携が必要だと考えることから、この機能を実現するための「データ標準仕様」として定義した。

従って、防災情報共有ユニットを普及・展開するには、普及・展開の初期段階においては、既に国や都道府県、市町村において運用されている防災情報システムを利活用しつつ、本業務ユニットの機能を実装していくことを視野に入れている。そのためには既設の防災情報システムの付加機能(オプション機能)として実装され、徐々に普及・展開が進み、既設の防災情報システムが更改されるタイミングで、本仕様書に基づく防災情報システムの調達・開発・運用を行うことで、防災情報システムと防災情報共有ユニットが一体となり、自治体内で災害情報を防災情報システムに登録・蓄積することにより、自治体間で災害情報を共有/連携するサービスが普及することを目指している。

防災業務アプリケーションユニット標準仕様 防災情報共有 V1.5 【業務ユニット概要説明】

2.4.3 インターフェース定義

団体間で災害情報を共有するインターフェースを図 2-3 の通り定義。このインターフェースを実装することで、国（関係機関含む）～都道府県間及び都道府県間、都道府県～市町村間の情報共有が可能となり、最終的に各団体に実装された防災情報共有ユニット間でデータを交換することも可能となることを目指している。



* 本ユニットは、防災情報システムに内包される機能として実装されるケースも想定される。

凡例

- ①インターフェース番号: 1-1
②インターフェース番号: 1-2

①国関係機関、都道府県、市町村からデータを防災情報共有ユニットへ格納

Input データ格納(登録)

Output ← データ登録結果

②他防災情報共有ユニットからデータを参照要求を行い、参照データを返す(ユニット間データ交換)

Input データ参照要求(検索)

Output ← データ参照要求結果(検索結果)

図 2-3 インターフェース図

なお、Lアラートに関しては、APPLICにて運用・管理する地域情報プラットフォーム標準仕様の業務ユニットと異なり、一般財団法人マルチメディア振興センターにて管理・運用しているため、本仕様書ではインターフェースを定義しない。

※Lアラートへの情報配信等、データ連携を実施する場合は一般財団法人マルチメディア振興センターが策定する各種仕様書に則ることとする。

(公共コモンズ インターフェース仕様書、公共コモンズ XML フォーマット仕様書)

2.4.4 定義対象データの利用イメージ(団体内データ連携の例)

団体内の他の防災アプリケーションや自治体基幹系システムが地域情報プラットフォームに準拠している場合、そのシステムで扱っているデータを共有・連携し、防災業務の効率化に寄与することができる。

例えば、図2-4のように、住民基本台帳アプリケーションの住民情報を利用し、防災アプリケーションにおける避難所管理の機能において、避難者リストを自動生成することが可能となる。従来は、避難所において住民が避難してきたら1件1件入力していたが、この仕組みにより避難所運営稼働が軽減化され、住民サービスの向上に寄与すると考えられる。

具体的な活用例として、図2-5のように、避難所運営において、予め避難予定の住民の情報をリスト化して表示しておくことで、避難所へ派遣された職員は避難者受入確認の業務においてクリック操作のみで登録が可能となる。これにより避難者への対応が迅速化している。

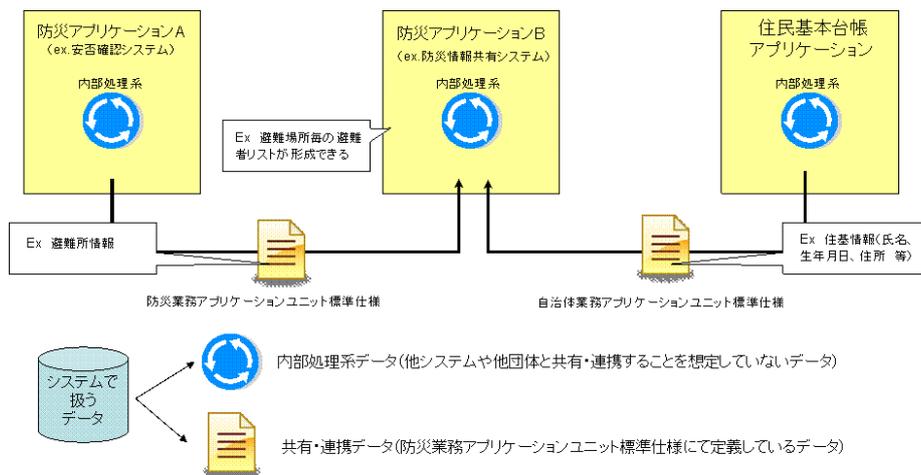


図 2-4 定義対象データの利用イメージ



図 2-5 住民基本台帳情報を活用した避難者リスト画面の例
(岐阜市防災システムでの活用事例)

2.4.5 本仕様で定義する「防災情報共有ユニット」の対象範囲

「防災情報共有ユニット」で定義されているデータの対象範囲は図 2-6 の通りである。災害対応フェーズ毎に必要な業務を想定し、情報の登録者が誰で、どんな情報が、いつ必要とされているかという観点で整理した。

また平成 26 年 6 月 21 日に公布された災害対策基本法の改正(第 49 条の 4 第 1 項)に伴い、「避難所情報」と区別し、新たに「避難場所情報」を追加した(V1.2)。

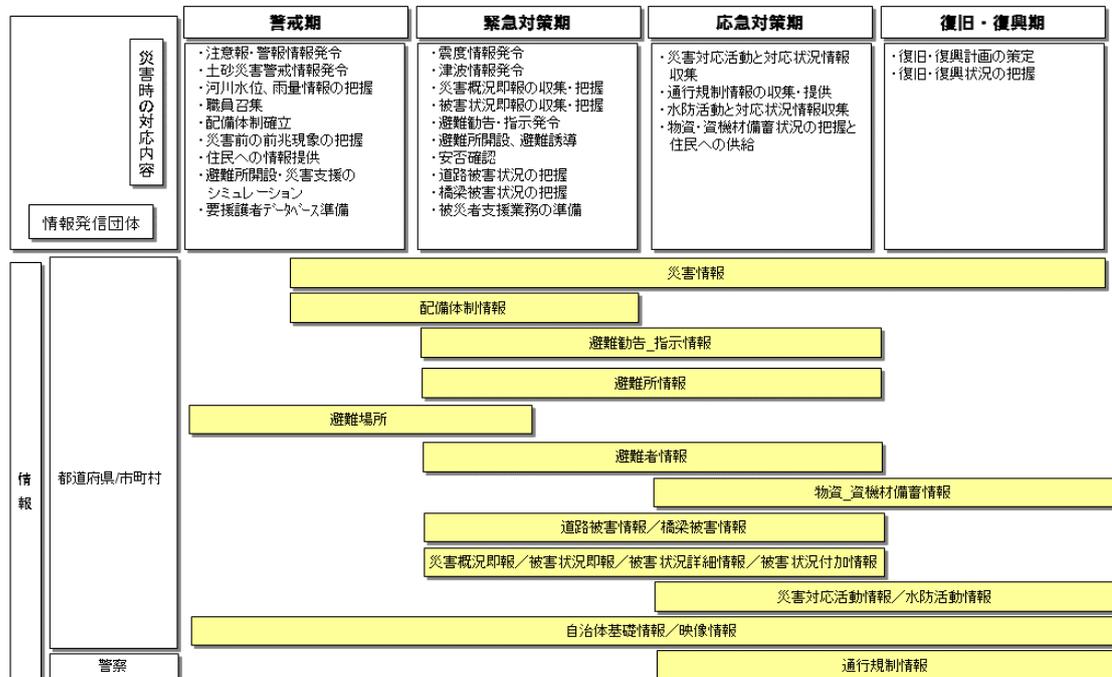


図 2-6 定義データ俯瞰図

図 2-6 における各データの意味は表 2-2 の通りである。なお、本仕様では、異なる団体間で共有/連携するための情報を、業務の観点から抽出・定義しているため、庁内での情報共有を前提とした情報項目は標準化の「対象外」としている。

なお、気象情報については、気象庁が策定する「気象庁防災情報 XML フォーマット(*)」を推奨する。

*「気象庁防災情報 XML フォーマット」

市町村向けの警報等、今後提供が計画されている、より詳細で高度化された気象警報や津波警報等の防災情報を可能な限り多くの人に有効に活用することを目的として策定された仕様である。H21 年 5 月に V1.0 が発表されている。(気象庁防災情報 XML フォーマット参照)

また、平成 26 年度の総務省補正予算「G 空間防災システムと L アラートの連携推進事業(防災クラウド情報システムの標準策定事業)」において、L アラート等他システムとの自動連携を可能とする防災クラウド情報システムを構築し防災訓練(警戒期～緊急対策期)を通じた実証結果を踏まえ策定されたデータ連携等に係る標準仕様案の内容を検討し、L アラートへの情報配信連携に必要なデータ項目の見直しを実施した(V1.3)。

※事業概要については以下 URL を参照

http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu06_02000089.html

(ページ内「別紙 2」)

表 2-2 定義データ説明

NO	データ項目名	項目説明
01	災害情報	災害発生時に命名する災害名。通常、災害情報は災害名に紐付く形で管理される
02	災害概況即報	消防庁第4号様式(その1)の情報。災害の具体的な状況、個別の災害現場の概況等を報告する場合、災害の当初の段階で被害状況が十分に把握できていない場合(例えば、地震等の第一報で、死傷者の有無、火災、津波の発生の有無等を報告する場合)に本様式に情報を記入し報告を行う
03	被害状況即報	消防庁第4号様式(その2)の情報。災害の被害状況及び応急措置の実施措置の実施状況等を取り纏め、報告を行う
04	被害状況_付加情報	消防庁第4号様式で扱っていない被害情報項目を付加情報として整理
05	被害状況_詳細情報	被害情報の1事案に関する詳細情報。人的被害情報であれば、いつ、どこで、誰が、どのような被害を受けているか・・・等
06	避難勧告_指示情報	住民へ甚大な被害が及ぶと想定される場合に、市町村が住民に対して避難所や避難場所へ避難するよう勧告または指示を行った情報
07	避難所情報	避難所の運営状況に関する情報。避難所の名称、被害状況、開設の可否、閉鎖状況、避難者数等
08	避難者情報	避難所へ避難している住民に関する情報。避難者名、怪我の有無等避難者個々の状態、避難/退所状況等 (注)本情報は、個人情報を含むため、共有サーバ等での不特定な団体間での共有対象とはせず、情報の取扱について協定を締結した団体間での個別通信でのみ参照可能な情報と想定する
09	災害対応活動情報	災害対応活動に関する情報。例えば、発生した被害に対する対応/処置状況に関する情報等
10	配備体制情報	地域防災計画に基づき、災害が発生し、または災害が発生する恐れがある場合において、防災活動を推進するために必要がある時に、各団体にて定められている基準に基づき配備体制を敷く際の配備体制名に関する情報
11	通行規制情報	各種道路の規制状況に関する情報
12	水防活動情報	洪水や高潮等の恐れがある時にその現場へ出動し、氾濫等による被害拡大を防止するために対応/処置する水防活動に関する活動報告
13	自治体基礎情報	災害対応時に使用する可能性が高い公共施設(自治体管理対象)の情報。
14	物資_資機材備蓄情報	平常時より管理・備蓄している物資数、資機材数に関する情報
15	道路被害情報	道路に関する被害情報
16	橋梁被害情報	橋梁に関する被害情報
17	映像情報	各団体における定点カメラ映像や公共施設管理のカメラ映像等に関する情報
18	避難場所情報	緊急時の避難場所として指定される避難場所に関する情報。避難場所の名称、住所等。