防災行政無線等の戸別受信機の
普及促進に関する研究会
報告

平成 29 年６月

目　　次

１　検討の背景 2
1.1　情報難民ゼロプロジェクトについて 2
1.2　防災行政無線の概要 3
２　戸別受信機の現状と課題 6
2.1　自治体ヒアリングの結果 6
2.2　戸別受信機に関する自治体の取組について 6
2.2.1　調達方法の工夫に関する取組 7
2.2.2　簡易な無線システム（簡易無線）の利用に関する取組 7
2.3　自治体アンケートの実施結果 9
2.3.1　戸別受信機の整備状況 9
2.3.2　戸別受信機の普及促進方策及び課題に対する自治体の認識 9
2.3.3　戸別受信機の現状 10
2.3.4　戸別受信機の機能に関するニーズ 16
2.3.5　高齢者、障害者、外国人の方々に対する情報伝達の取組状況 21
2.4　課題の整理 23
３　戸別受信機の普及促進方策について 25
3.1　戸別受信機の標準的な仕様の作成 25
3.2　調達・整備・維持管理方法の工夫 25
3.3　防災行政無線と簡易無線のインターフェースの規格化 26
3.4　その他 26
４　高齢者、障害者、外国人の方々に対する情報伝達における工夫 27

おわりに

別紙１　防災行政無線等の戸別受信機の普及促進に関する研究会構成員一覧
別紙２　防災行政無線等の戸別受信機の普及促進に関する研究会検討経緯
別紙３　情報難民ゼロプロジェクト報告（H28.12）の関係部分抜粋
別紙４　近年の災害時の防災行政無線の活用状況等
別紙５　自治体アンケート調査の結果の概要
別紙６　高齢者、障害者、外国人の方々に対する情報伝達の取組事例

１　検討の背景

本章では、防災行政無線等の戸別受信機の普及促進方策に関して検討を実施した背景について、近年の災害時における防災行政無線の有用性及び普及状況や、総務省の関連施策を概観しながら、防災行政無線等の戸別受信機の必要性及び戸別受信機の普及という点に焦点を当てて説明する。

1.1　情報難民ゼロプロジェクトについて

豪雨や台風等の自然災害が発生した場合、避難勧告等を迅速かつ的確に住民に伝達することは住民の生命、身体及び財産を災害から保護するために極めて重要であり、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）第 56 条において、災害に関する予報又は警報の伝達は市区町村長の責務とされている。

各市区町村においては、災害対策基本法の規定を踏まえ、災害時における住民への情報伝達を的確に行うため、地域の実情に応じ、多重的な情報伝達体制を整備している。

特に、高齢化社会の進展により、総人口に占める 65 歳以上の人口の割合は 27.3%（平成 28 年 9 月現在）と過去最高となっている。また、政府が 2020 年に訪日外国人旅行者を 4,000 万人とする目標を掲げるとともに、在日外国人は 217 万人を超えている（平成 28 年 1 月現在）。これらの方々は、加齢に伴う聴覚や視覚、認知機能等の衰えが生じている場合があることや、言語の問題などから、災害時においては、一般的に必要な情報が届きにくいことが課題となっている。

また、近年、平成 28 年４月の熊本地震や、同年８、９月の台風第 10 号に伴う風水害、同年 10 月の鳥取中部地震など、自然災害が頻繁に発生しており、多くの被害が発生している。

こうした状況に鑑み、市区町村の災害時における情報伝達の取組を後押しするため、高齢者や外国人の方々等の災害弱者の方々に、必要な情報を確実に届けられるようにするための情報伝達の環境整備を図る「情報難民ゼロプロジェクト」[1]が総務省により推進されているところである。

[1] 外国人や高齢者に災害時に必要な情報を確実に届けるとともに、外国人に消防サービスを適切に提供するため、外国人や高齢者の視点から、情報が必要な23の場面を想定して、それぞれの場面ごとに活用できる情報受信媒体や情報伝達手段、現状における課題、2020 年に目指す姿、その実現に資する主な総務省関連施策、2020 年に向けたアクションプラン等を整理したもの。
http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/kokumin/jyohonanminzero/index.html

1.2　防災行政無線の概要

防災行政無線（同報系）は、屋外拡声子局に設置した屋外スピーカーや戸別受信機を通じ、避難場所、防災拠点や各家庭において、地域住民が直接防災行政情報を取得するための重要な手段となっている（図 1）。

平成 13 年に、音声中心の情報伝達のほか、画像情報の送信や文字表示板による防災行政情報の周知、双方向通信機能を使った行政への連絡手段など多様な情報伝達に対応可能なデジタル方式（通信方式として「16QAM方式」を利用）が導入された。

しかしながら、デジタル方式については、より導入しやすい低廉な防災行政無線の整備に係る要望があったため、音声同報、Ｊアラート連携等の基本機能を中心とする簡素で低廉なデジタル方式（以下「デジタル新方式」という。）を検討し、平成 27 年に、従来のデジタル方式に比べて到達範囲が広く、普及実績も大きい方式（通信方式として「４値FSK方式」及び「QPSK方式」を利用）が導入された。

平成 28 年３月末現在、図 2 に示すとおり、防災行政無線の整備率は 82%（1,428/1,741 団体）となっている。なお、デジタル方式の整備率は、45.3%（788/1,741 団体）となっている。また、戸別受信機の整備状況は、防災行政無線を整備している 1,428 の市町村のうち、全戸配布が 436 団体（30.5%）、一部配布が 776 団体（54.3%）となっている。整備先としては、希望世帯をはじめ、役場、避難所、保育園、社会福祉施設等が多くなっている。

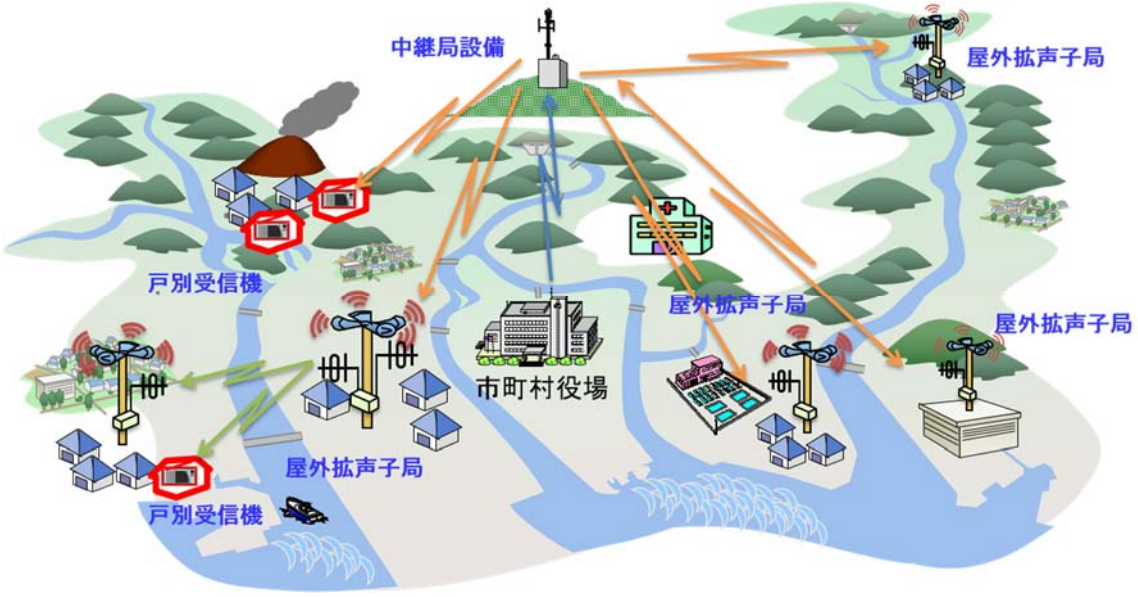


図 1　防災行政無線システムの利用イメージ

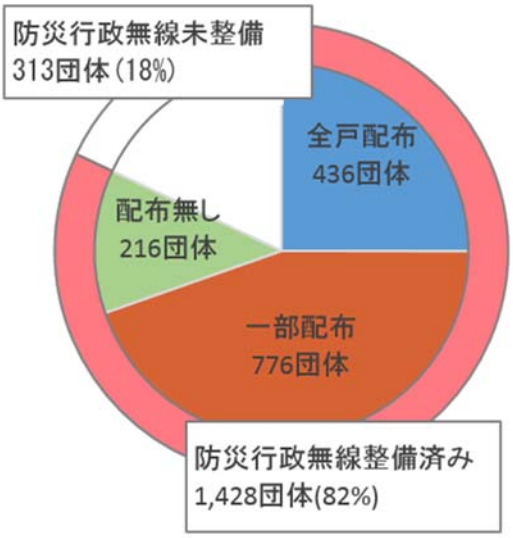


図 2　防災行政無線の戸別受信機の整備状況（平成 28 年 3 月末現在）

平成 28 年熊本地震においては、最大震度７の地震や停電が発生した後も、熊本県内のほとんどの市町村で防災行政無線を利用することができ、開設避難所情報、ライフライン情報、避難勧告、支援物資の配布情報等様々な情報を住民に届ける重要な役割を果たした。中には、庁舎の被災により庁舎内の操作卓（防災行政無線システムの運用の中心として、情報の発信操作を行う装置。）が利用できなくなった市町村もあったが、そういった市町村の中にも遠隔操作卓を利用する等により継続して情報発信を行うことができたところもあり、大規模地震においても情報伝達手段としての信頼性の高さが確認された。

しかしながら、防災行政無線の屋外スピーカーは、大雨等の天候や建物の構造等により屋内にいる住民等に聞こえない場合がある。

例えば、平成 27 年常総市水害では、関東地方や東北地方での記録的な大雨により、鬼怒川が氾濫し、多くの家屋が流出したほか、死者２人・負傷者 40 人以上、全半壊家屋 5,000 棟以上という甚大な被害が発生した。これを受け、鬼怒川洪水時の浸水・避難状況に関して実施された住民ヒアリングの結果[2]によれば、避難指示等の入手手段として、防災行政無線の屋外スピーカーと回答した住民が一番多く、回答の約 5 割を占めたが、「避難指示等はわかりやすかったか」という質問に対し、36.5%が「わかりにくかった」と回答し、「わかりにくかった理由」として、「聞こえにくい」と回答したのが 57.8%であった。

このように、防災行政無線の屋外スピーカーは、音声が聞き取りづらい場合があることから、屋内に戸別受信機を整備することにより対応することが有効と考えられる。例えば、平成 28 年糸魚川大規模火災（負傷者 17 人、焼損棟数 147 棟）では、

[2]鬼怒川洪水時の浸水・避難状況に関するヒアリング調査結果（平成 28 年 3 月、中央大学理工学部河川・水文研究室）

防災行政無線を通じて火災覚知後速やかに住民に対する警戒の呼びかけが行われた。糸魚川市では、戸別受信機が希望世帯に約 9,000 個配備されており、延焼範囲内の世帯にも整備されていたため、屋外スピーカー及び戸別受信機を通じて、火災発生の事実が迅速に伝達され、重要な役割を果たした。

以上の点を踏まえ、情報難民ゼロプロジェクトを推進する一環として、高齢者等の地域住民によりきめ細かく防災情報を行き渡らせるうえで有効な、防災行政無線の戸別受信機の普及促進方策を検討するとともに、市区町村における高齢者、障害者、外国人の方々に対する情報伝達の取組事例をベストプラクティスとして取り上げることとした。

２　戸別受信機の現状と課題

本章では、自治体からのヒアリングや、全自治体に実施したアンケート結果を元に、戸別受信機を取り巻く現状と課題を整理する。

2.1　自治体ヒアリングの結果

本研究会において、計８の自治体（京都府福知山市、愛知県蒲郡市、愛知県大口町、千葉県市原市、兵庫県豊岡市、茨城県常総市、宮城県仙台市及び神奈川県綾瀬市）からヒアリングを行ったところ、戸別受信機のメリット、課題等の要点は下記のとおりであった。

（１）戸別受信機のメリット

- 天候に左右されず屋内で防災行政無線の情報を受けることができる
- 停電時であっても、電波が受信できれば乾電池を用いて情報を受けることができる

（２）戸別受信機の課題

- １台あたりの価格が高価
- 電波の受信環境によっては、屋外受信アンテナの設置が必要
- 町内会長の変更等により毎年度十数件の移設作業が必要となり、受信調査、設定作業等、事業者への委託費用が発生

（３）整備費用の低廉化のための方策

- 機能の簡略化
- 親局だけでなく、子局や戸別受信機、取付け作業、保守点検業務等を一括で契約し、想定よりも低廉に整備
- 防災行政無線と簡易無線を接続し、低廉な戸別受信機を実現

（４）その他

- 耳の不自由な方や外国人等には、屋外スピーカー等により音声で情報を伝達するのは困難
- 災害時、防災行政無線をはじめとした複数の情報伝達手段への入力作業が負担

2.2　戸別受信機に関する自治体の取組について

戸別受信機の整備費用の低廉化のための方策として、調達の工夫や、量販されている簡易な無線システム（簡易無線）の利用等に取り組んでいる自治体の例を取り上げ、利点や課題の整理を行う。

2.2.1　調達方法の工夫に関する取組

市区町村において、防災行政無線を整備する場合、親局、中継局、屋外拡声子局、戸別受信機などの設備を複数年かけて順番に整備することが一般的であるが、調達方法については、各自治体によって様々である。親局から屋外拡声子局まで一括で調達するものの、戸別受信機を次年度以降調達する場合、最初に整備を行ったメーカーと同じメーカーが整備することとなり、整備経費が高額となることがあるなど、調達方法によって整備経費が左右されるのが実態であり、自治体における調達方法の工夫が重要となっている。

本研究会においては、調達方法の工夫により、比較的安価に防災行政無線を整備することができた自治体として神奈川県綾瀬市にその工夫内容をヒアリングした。

綾瀬市では、平成９年の整備の際に、初年度に親局のみで入札を行ったところ、屋外拡声子局や戸別受信機は親局の落札者からしか購入ができず、結果として高価になってしまったという反省があり、平成 26 年のデジタル化に伴う再整備の際には、親局だけでなく、屋外拡声子局、再送信子局、戸別受信機の整備、戸別受信機や外部アンテナの設置業務、既存戸別受信機の撤去及び保守点検業務をまとめてプロポーザル方式で調達を行った。その際、仕様書は全てのメーカーの機器に適用できるよう作成するとともに、平成 27～28 年度の戸別受信機の購入価格は、プロポーザル時の金額と同様にすることを明記するなどの工夫をし、結果として、設計金額の約 50%の金額で調達することができている。

2.2.2　簡易な無線システム（簡易無線）の利用に関する取組

防災行政無線に簡易な無線システム（簡易無線）を接続し、簡易無線を活用した戸別受信機を整備している自治体の取組事例及びその事例等を踏まえた課題を整理する。

（１）愛知県大口町での取組事例

愛知県大口町では、平成 3 年から防災行政無線（アナログ方式）を導入し、約 4,000 台の戸別受信機を一般家庭に整備していたが、平成 24 年のデジタル化を契機に、防災行政無線と簡易無線を接続し、簡易無線を活用した戸別受信機約 4,500 台を希望世帯に配布している。戸別受信機では、災害時の情報のみならず、毎日朝夕の定時放送での行政情報、地区別に臨時で流される防災・行政情報等も受信でき、生活に欠かせないものとなっている。このため、戸別受信機には、「電源が入りました。」、「音量を大きくしました。」など操作に対する音声ガイド、録音（防災行政無線（アナログ方式）の録音時間は約１分であるところ、２時間の録音時間を確保）、グループ放送等の機能が盛り込まれている。

一方で、簡易無線は防災行政無線に比べて通信速度が遅いため、そのままではチャイムやサイレン、音楽メロディが聞き取りづらい。このため、利用頻度の高いチ

ャイム等は音源を戸別受信機側に実装して流しているが、音源を実装していないJアラートのサイレンは聞き取りづらい状態で流されている。

また、戸別受信機は役所での窓口配布としている。その際、調査票を手交し、自宅で受信できない場合には調査票を役所まで送付するよう依頼した上で、回答のあった住民に対して調査を実施し、必要であれば外部アンテナを設置するなど、配布方法を工夫している。結果として、外部アンテナの設置は 110 件程度に抑えることが出来ている。なお、外部アンテナの設置数が当初の想定よりも削減できたことには、簡易無線を利用した効果もあるとのことである。

（２）システムの概要

防災行政無線の電波を屋外拡声子局等に設置した戸別受信機が受信し、当該戸別受信機に接続された簡易無線の送信機から簡易無線により戸別受信機に再送信する仕組みである（図 3）。

なお、同様の仕組みで、簡易無線に代わり地域振興用周波数を使うシステムを導入している自治体もある。

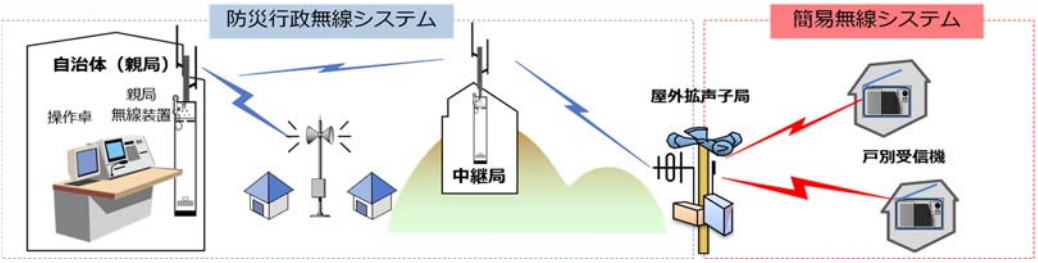


図 3　防災行政無線と簡易無線の接続イメージ図

（３）利点や課題等

（１）のとおり、簡易無線の活用により、防災行政無線よりも戸別受信機の屋外アンテナ設置数が減少する可能性がある。なお、屋外アンテナの設置数や簡易無線の送信機数は、自治体の地理的条件等に伴う電波伝搬状況に影響を受けることに留意する必要がある。

また、簡易無線はこれまでに我が国において数十万台製造されて部品が量産化されており、また、防災行政無線の戸別受信機に比べても製造ロットが多く、簡易無線による戸別受信機はコストメリットが期待できる。

一方、簡易無線には、チャイムやサイレンなどの音楽メロディの聞きづらさ、情報配信の時間の制限（５分）、防災行政無線の再送信に伴うタイムラグの発生（数秒）、複数の利用者で周波数を共用することによる輻輳の可能性といった課題がある。

そのため、音楽を再生するための戸別受信機への音源の実装、また、輻輳を避けるための簡易無線（送信側）へのキャリアセンス機能の実装、簡易無線（送信側）への録音機能の実装等、技術的な工夫により、これらの課題を解決している自治体

もある。
　さらに、現状では、防災行政無線と簡易無線の送信機器を接続するためのインターフェースが規格化されておらず、接続にあたっては、双方のメーカー間で調整に負担が生じることも課題、との意見がメーカーからあった。

2.3　自治体アンケートの実施結果

　全国の 1,741 の市区町村を対象に、戸別受信機等の現状及びニーズ、高齢者・障害者・外国人の方々に対する情報伝達の取組事例を調査する目的でアンケートを実施した（調査時点は平成 29 年４月１日、回答率は 1,275 団体（約 73%））。

2.3.1　戸別受信機の整備状況

　アンケートの回答自治体（1,275 団体）における戸別受信機の整備状況については、防災行政無線を整備している自治体は 1,034 団体（約 81%）、未整備が 241 団体（約 19%）であり、防災行政無線を整備している自治体のうち、戸別受信機を全戸配布しているのが 265 団体、一部配布しているのが 570 団体、配布無しが 199 団体であった。

2.3.2　戸別受信機の普及促進方策及び課題に対する自治体の認識

　自治体にとって現実的に取り得る戸別受信機の普及促進方策及び戸別受信機の課題について、自治体の認識を調査した。調査は、自治体へのヒアリング結果等を踏まえて、図 4 及び図 5 に示す普及促進方策及び課題の選択肢から選択回答（複数回答可）とした。
　結果として、普及促進方策については、図 4 に示すとおり、機能をある程度限定することにより量産化・低廉化の効果が期待される標準的な戸別受信機モデルの作成や、維持管理方法等の簡素化について、現実的と捉えられていた。なお、これら２つに比べると回答率は少ないが、複数自治体で調達日程や戸別受信機のタイプを合わせることについても一定程度の回答があった。
　また、戸別受信機の課題と考える事項は、図 5 に示すとおり、回答数の順に、戸別受信機のメーカーが防災行政無線の親局と同じになり調達時に競争が働かないこと、技術面に詳しい職員がいないこと、設置時の電波状況を事業者が訪問して確認するため経費がかかること、と捉えられていた。
　なお、戸別受信機を整備しない理由は、財政的に余裕が無い（231 団体、回答のあった団体のうち 47%）、代替手段がある（180 団体、回答のあった団体のうち 37%）、その他（79 団体、回答のあった団体のうち 16%）であり、その他としては、費用対効果が小さい、屋外スピーカーで全戸への伝達が可能と考えるため等の回答があった。

以上から、選択肢として示した戸別受信機の普及促進方策が自治体にとっても現実に取り得るものであること、また、戸別受信機の課題も研究会のヒアリングで示されたものと同様であることが確認された。

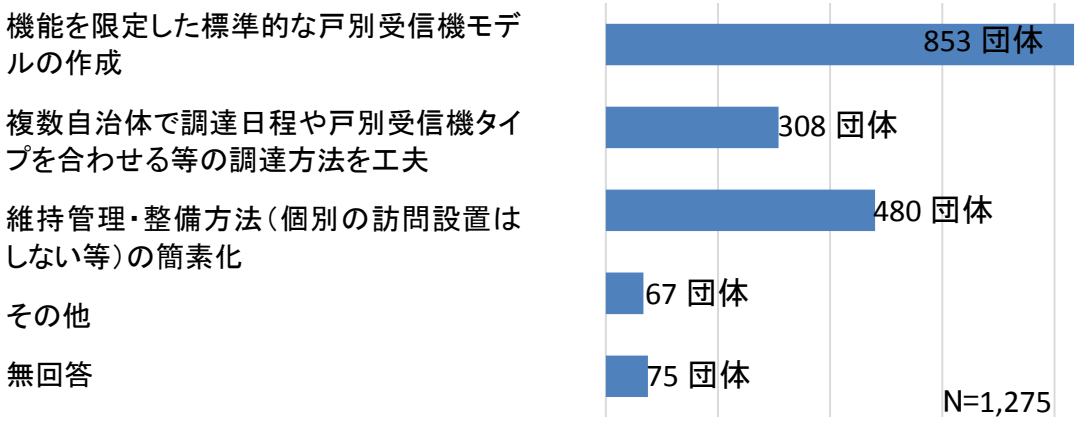


図 4　普及促進方策として現実的と考えられるもの

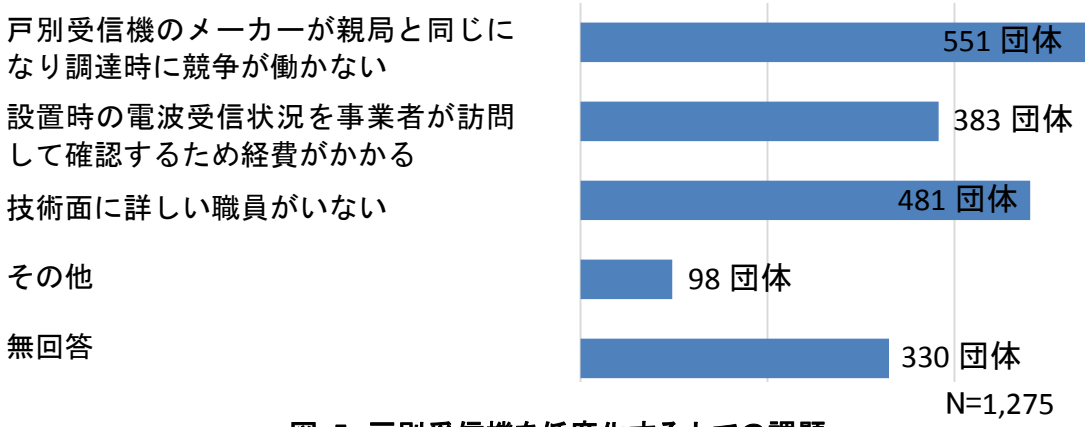


図 5　戸別受信機を低廉化する上での課題

2.3.3　戸別受信機の現状

（１）戸別受信機の調達、設置方法

戸別受信機の調達方法については、図 6 に示すとおり、親局、操作卓、屋外拡声子局等と戸別受信機を一体で調達している自治体が 609 団体で、回答した自治体のうち 75%と多かった。一方、親局等は既に整備済みで追加で戸別受信機のみを調達している自治体も 201 団体で、回答した自治体のうち 25%となり一定数あった。

戸別受信機の設置方法については、図 7 に示すとおり、個別に世帯を訪問して設置している自治体が 431 団体で、回答した自治体のうち 59%と多いものの、役所窓

口で配布し住民が設置している自治体も 203 団体で、回答した自治体のうち 28%となり一定数あった。個別訪問による設置に比べて、役所窓口での配布の方が必要な費用は抑えられると考えられるため、役所窓口で配布している自治体における工夫や取組みを他自治体にも展開することは有用と考えられる。

また、戸別受信機への外部アンテナの設置率については、表 1 に示すとおり、設置率が 50%を超える自治体は回答した自治体の約３割であった。

一般的に、自治体や事業者が個別に世帯を訪問して、受信環境を確認したうえで外部アンテナの必要があれば設置するというやり方がとられており、自治体に負担がかかっている。アンケート結果から、外部アンテナの設置割合と、配布方法の関係を整理したところ、表 2 に示すとおり、個別に訪問して設置する割合が高くなるほど、外部アンテナの設置割合が高い傾向が確認できた。

以上より、住民に受信環境を確認してもらう等、個別の訪問数を絞るような工夫や、外部アンテナの設置数の低減が、戸別受信機の整備費用の縮減に有効と考えられる。

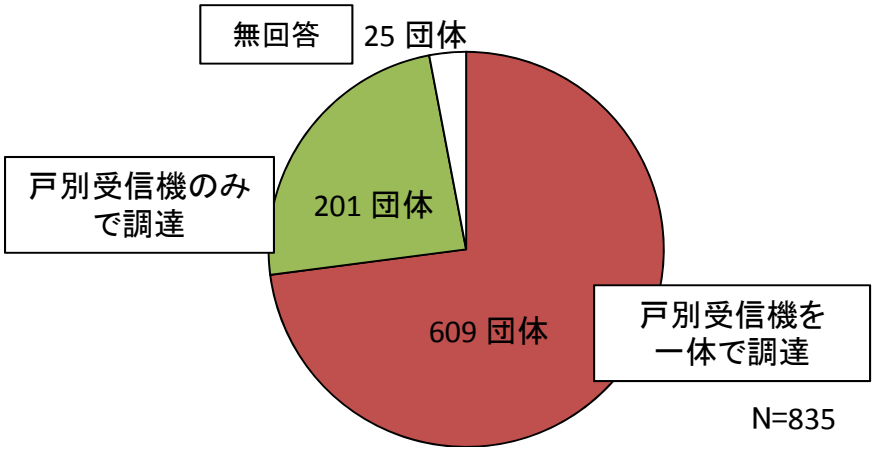


図 6　戸別受信機の調達方法

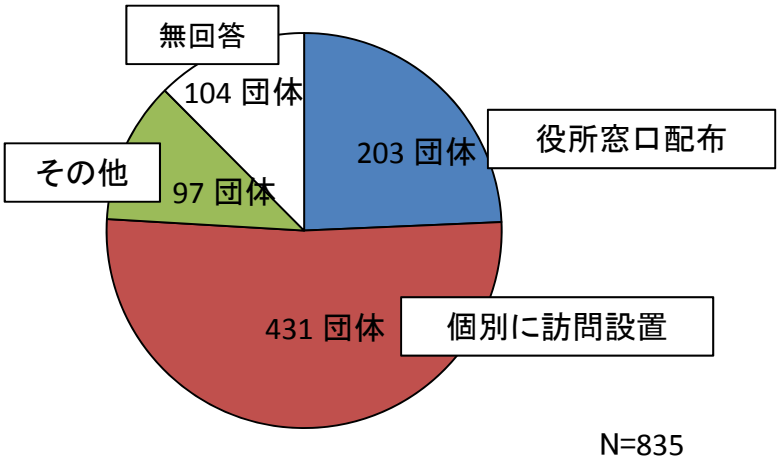


図 7　戸別受信機の設置方法

表 1　アンテナ設置割合

分　　類	設置団体数（割合）
戸別受信機の整備世帯の 100%で外部アンテナを設置	47 団体（ 7%）
戸別受信機の整備世帯の 50～100%未満で外部アンテナを設置	179 団体（25%）
戸別受信機の整備世帯の 10～50%未満で外部アンテナを設置	353 団体（49%）
戸別受信機の整備世帯の 0～10%未満で外部アンテナを設置	141 団体（20%）
小　　計	720 団体
無回答	115 団体
合　　計	835 団体

表 2　アンテナ設置割合と配布方法

外部アンテナを設置している世帯の割合	配布方法の内訳			計
	役所窓口配布（住民が設置）	個別に訪問設置	その他	
100%	1 団体（2%）	34 団体（83%）	6 団体（15%）	41 団体
50～100%	8 団体（5%）	136 団体（84%）	18 団体（11%）	162 団体
10～ 50%	112 団体（36%）	168 団体（54%）	33 団体（11%）	313 団体
10%未満	56 団体（47%）	44 団体（37%）	20 団体（17%）	120 団体
小　計	177 団体（28%）	382 団体（60%）	77 団体（12%）	636 団体
無回答	―	―	―	199 団体
合　計	―	―	―	835 団体

（２）戸別受信機の維持管理方法

戸別受信機に係る年間の維持管理費用については、図 8 に示すとおり、100 万円未満の自治体が 474 団体（回答のあった団体のうち 69%）であった。

また、維持管理費用が 100 万円以上の自治体において、維持管理費用に含まれる内容を見ると、図 9 の赤い部分に示すとおり、保守対応、故障対応を含めている自治体が多いほか、移設対応、住民からの問い合わせ対応を含めている自治体も一定数あった。

維持管理費用の内容を精査することで、その費用の抑制ができるのではないかと

考えられる。

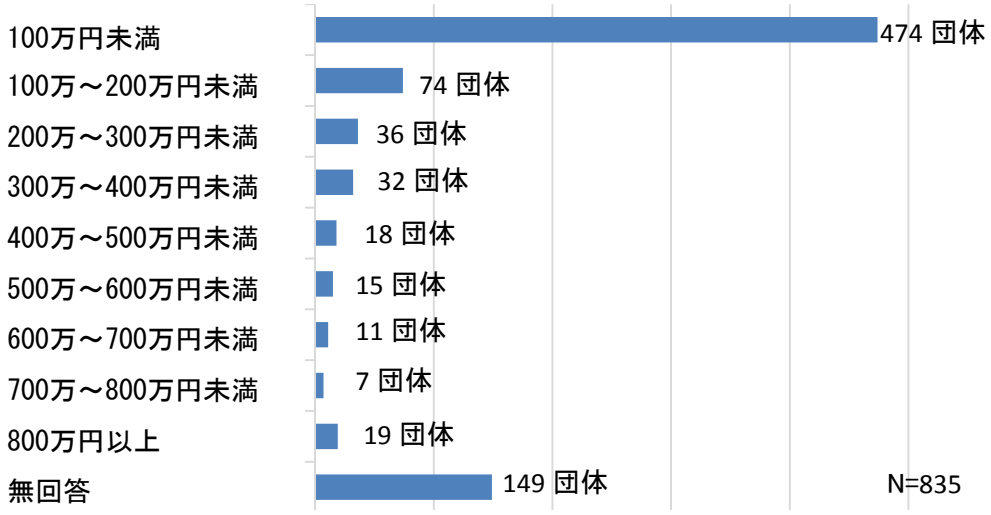
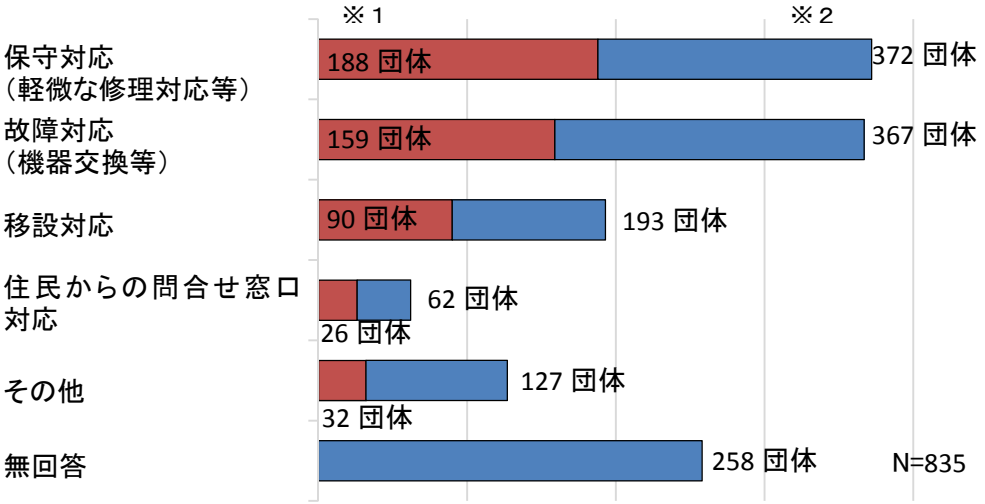


図 8　戸別受信機の維持管理費用



※１　赤い部分は、維持管理費用 100 万円以上の自治体における該当数
※２　右側の数値は、赤い部分と青い部分の合計数

図 9　戸別受信機の維持管理費用に含まれる内容

（３）戸別受信機の今後の整備予定

戸別受信機の今後の整備予定については、戸別受信機を未整備の自治体（防災行政無線の未整備も含む）では、図 10 に示すとおり、整備予定ありとしたのは 16 団体であり、そのうちの 15 団体が 2020 年度末までに整備予定と回答した。

また、戸別受信機を整備済みの自治体では、図 11 に示すとおり、今後の更新・追加整備予定ありとしたのは 176 団体であり、そのうちの 166 団体が 2020 年度末までに整備予定と回答した。

今後、整備する際には、調達・整備・維持管理方法を工夫することで、戸別受信機をより多く整備できるよう、費用を精査することが望ましい。

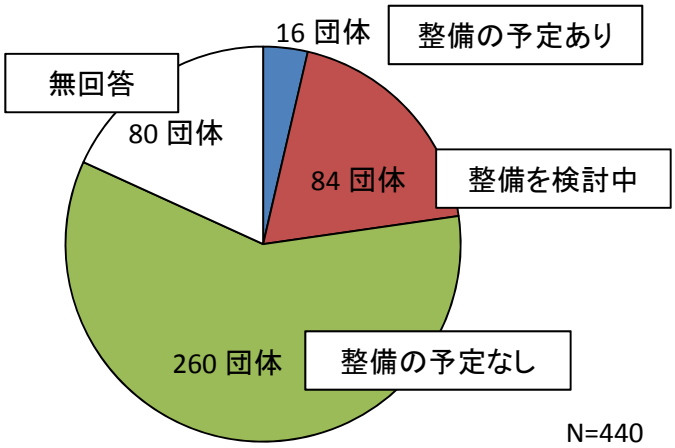


図 10　戸別受信機の今後の整備予定
（回答対象：戸別受信機を未整備の団体（防災行政無線の未整備も含む））

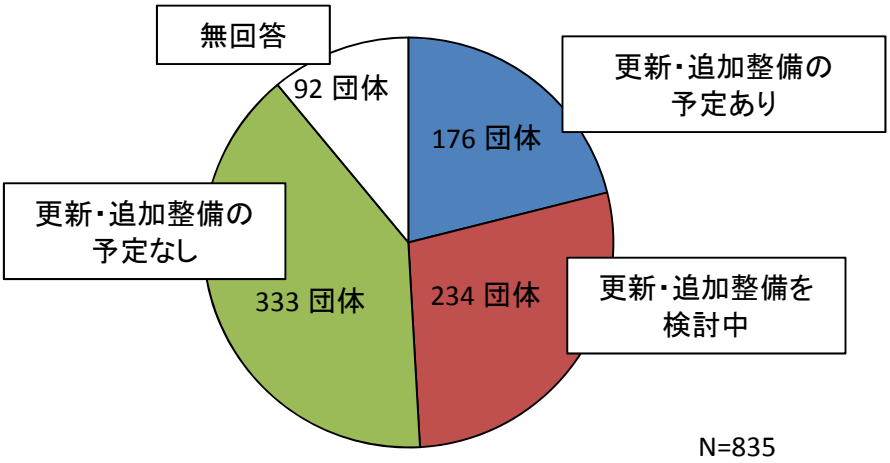


図 11　戸別受信機の今後の更新・追加整備予定
（回答対象：戸別受信機を整備済みの団体）

（４）防災行政無線と他のシステムとの連動状況

防災行政無線を整備済みの自治体で、複数の伝達手段を同時に活用できるよう防災行政無線を他のシステムと連動させている自治体は、図 12 に示すとおり、410 団体（回答のあった団体のうち 40%）であった。また、連動させている他のシステムとしては、図 13 に示すとおり、登録制メールが最も多く、その他の伝達手段を除くと次いで多いのは緊急速報メールであった。

防災行政無線を含む複数の情報伝達手段が連動する環境を整備することで、自治

体職員の入力作業の負担軽減が図られると考えられる。

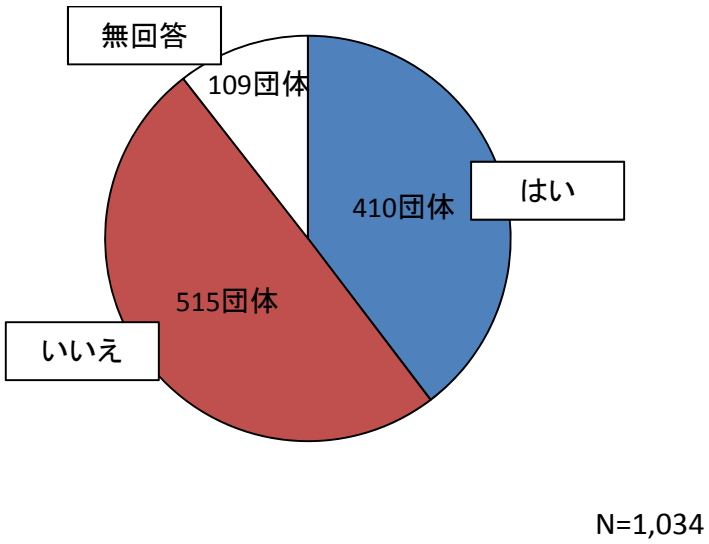


図 12 防災行政無線と他のシステムとの連動状況
（回答対象：防災行政無線を整備済みの団体）

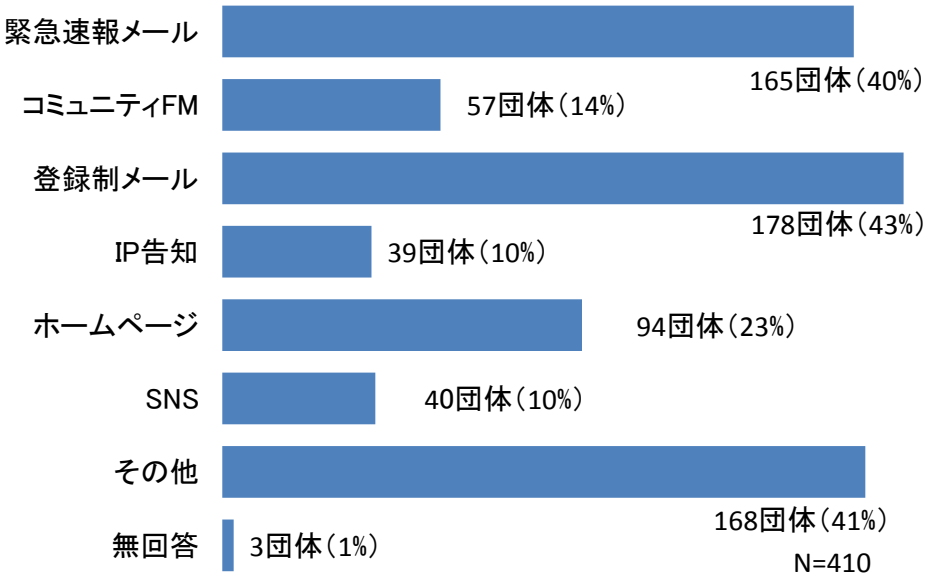


図 13　連動する他のシステムの種類
（回答対象：防災行政無線を他のシステムと連動させている団体）

2.3.4　戸別受信機の機能に関するニーズ

（１）戸別受信機のタイプ別ニーズ

戸別受信機について、機能を限定することで低廉化につながる可能性があるため、メーカーや自治体へのヒアリング等をもとに、機能別に３つのタイプを表 3 のとおり提示し、戸別受信機の整備を想定した場合に、どのタイプを導入したいか意向を調査した。

なお、表 3 に示すタイプＡの機能は、平成 27 年に導入された防災行政無線のデジタル新方式の機能と同一である。タイプＡよりも機能を限定したタイプとして、タイプＢ及びタイプＣを提示した。具体的には、タイプＢの機能は、タイプＡに比べて「録音再生」、「乾電池種類」、「外部機器接続」及び「外部スピーカー接続」の機能を除いたものである。タイプＣの機能は、タイプＢに比べて「サイレン・ミュージック」を除いたものである。

また、タイプＢは、防災行政無線のほか、簡易無線を利用した戸別受信機も想定しており、タイプＣは、簡易無線を利用した戸別受信機を想定している。

表 3 受信機タイプ別の機能一覧

	機　能	内　容	タイプA	タイプB	タイプC
1	音声受信	操作卓からの音声放送の受信	○	○	○
2	緊急一括呼出	緊急時に音量を自動で最大に調整	○	○	○
3	選択呼出	一括呼出、グループ呼出、個別呼出	○	○	○
4	録音再生	放送の録音再生が可能	○	×	×
5	停電時対応	商用電源から内蔵乾電池へ自動切替	○	○	○
6	乾電池動作時間	24時間以上（例：放送5分/待受け55分の条件）	○	○	○
7	乾電池種類	単一・単二・単三電池が使用可能	○	×	×
8	外部アンテナ接続	外付けのアンテナが接続可能	○	○	○
9	外部スピーカー接続	外付けのスピーカーが接続可能	○	×	×
10	外部機器接続	外付けのFAX、文字表示器等が接続可能(データ伝送)	○	×	×
11	サイレン・ミュージック	サイレン音・ミュージック音の受信	○	○	×

アンケートの結果、図 14に示すように、タイプＡ（防災行政無線のデジタル新方式と同じ機能を有するタイプ）を希望する自治体が最も多く、回答自治体の６割を占めた一方で、タイプＢやタイプＣのように機能を限定した低廉なタイプにも一定程度のニーズがあることが確認された。

また、タイプＢの利用ニーズは、図 15 のとおり 167 団体から示され、うち、簡易無線の利用ニーズは 32 団体だった。

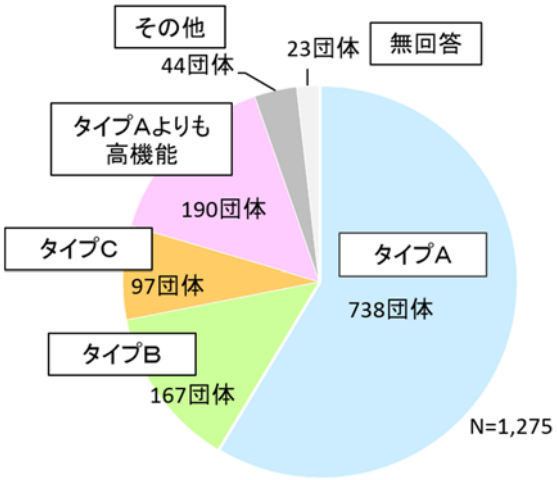


図 14　戸別受信機のタイプ別ニーズ

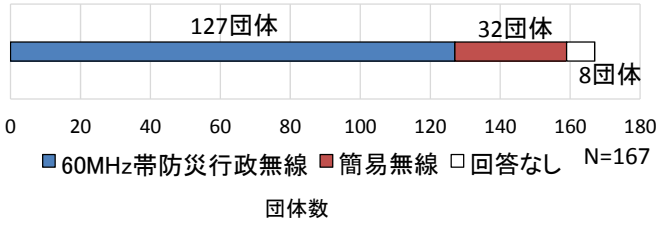


図 15　タイプＢの無線システム別ニーズ

（２）戸別受信機の機能別ニーズ

表　4 に示す代表的な戸別受信機の機能のうち、自治体として必須と考える機能について回答（複数回答可能）を求めた。

表 4　戸別受信機の機能一覧

機能番号	機能
01	音声受信（操作卓からの音声放送の受信）
02	緊急一括呼出（緊急時に音量を自動で最大に調整）
03	選択呼出（一括呼出、グループ呼出、個別呼出）
04	録音再生（放送の録音再生が可能）
05	停電時対応（商用電源から内蔵乾電池に自動切替）
06	乾電池動作時間（24時間以上）
07	乾電池種類（単一・単二・単三電池が使用可能）
08	外部アンテナ接続（外付けアンテナが接続可能）
09	外部スピーカ接続（外付けスピーカーが接続可能）
10	外部機器接続（外付けのＦＡＸ、文字表示器等が接続可能）
11	サイレン・ミュージック（サイレン音、ミュージック音の受信）
12	文字表示
13	聴覚障害者用ランプ

まず、戸別受信機を整備している自治体及び未整備の自治体の回答（1,275 団体）を分析したところ、図 16 に示すとおり、必須と考えられている機能は、回答数の大きい方から「音声受信」（回答のあった全自治体のうち 94%の自治体が必須と回答）、「停電時対応」（回答のあった全自治体のうち 81%の自治体が必須と回答）、「緊急一括呼出」（回答のあった全自治体のうち 79%の自治体が必須と回答）であった。

一方、「外部スピーカー接続」、「外部機器接続」を必須と回答した自治体の割合は回答のあった全自治体の２～３割程度と低く、必要性を感じていない自治体が多いことが確認された。

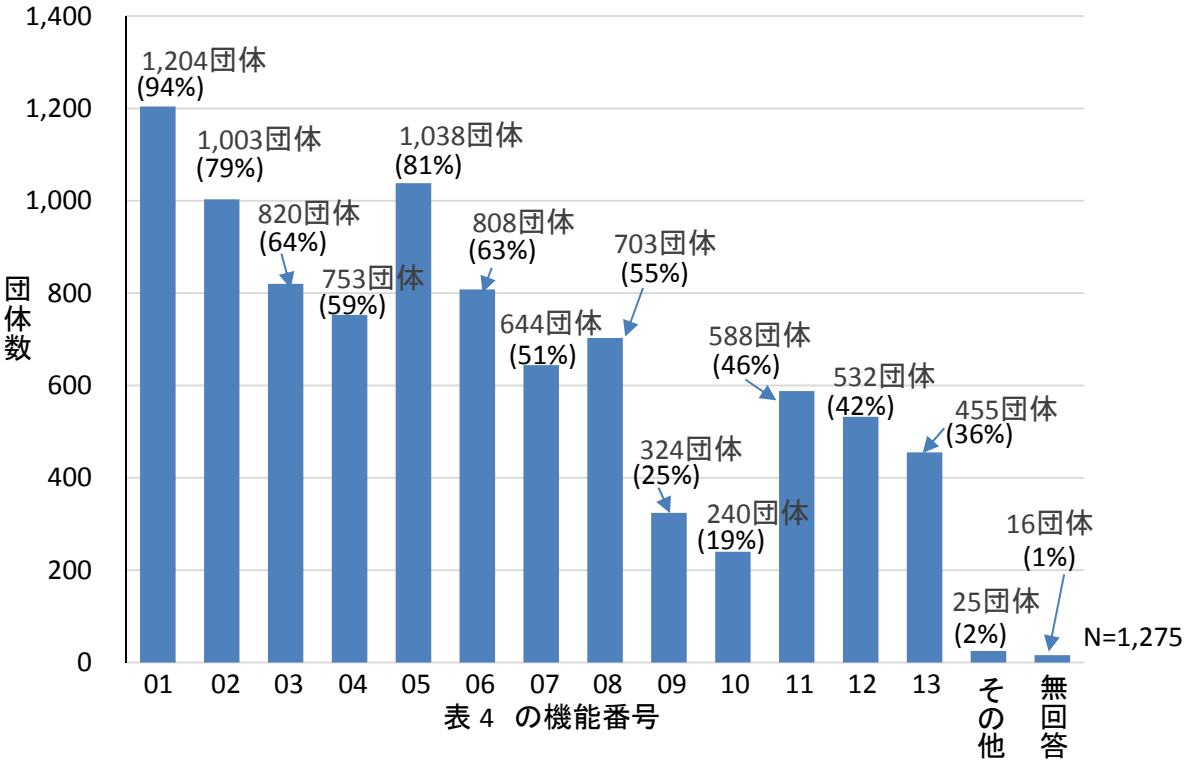


図 16　機能別ニーズ
（回答対象：戸別受信機を整備済及び未整備の団体）

次に、戸別受信機を整備している自治体からの回答（756 団体）のみを分析したところ、図 17 に示すとおり、戸別受信機に現に実装されておりかつ必須と考えられている機能は、回答数の大きい方から「音声受信（操作卓からの音声放送の受信）」（現在「音声受信」を実装していると回答した自治体のうち 98%の自治体が必須と回答）、「緊急一括呼出（緊急時に音量を自動で最大に調節）」（現在「緊急一括呼出」を実装していると回答した自治体のうち 95%の自治体が必須と回答）「停電時対応（商用電源から内蔵乾電池に自動切替）」（現在「停電時対応」を実装していると回答した自治体のうち 95%の自治体が必須と回答）であった。

一方、「外部スピーカー接続（外付けスピーカーが接続可能）」、「外部機器接続（外付けのＦＡＸ、文字表示器等が接続可能）」を必須と回答した自治体の割合は６

割程度と比較的低く、必要性を感じていない自治体が一定数あることが確認された。
　これらの結果から、戸別受信機の機能について、現に実装されているものの、利用頻度が少ない等の理由から必須ではないと考えられている機能もあることが確認された。

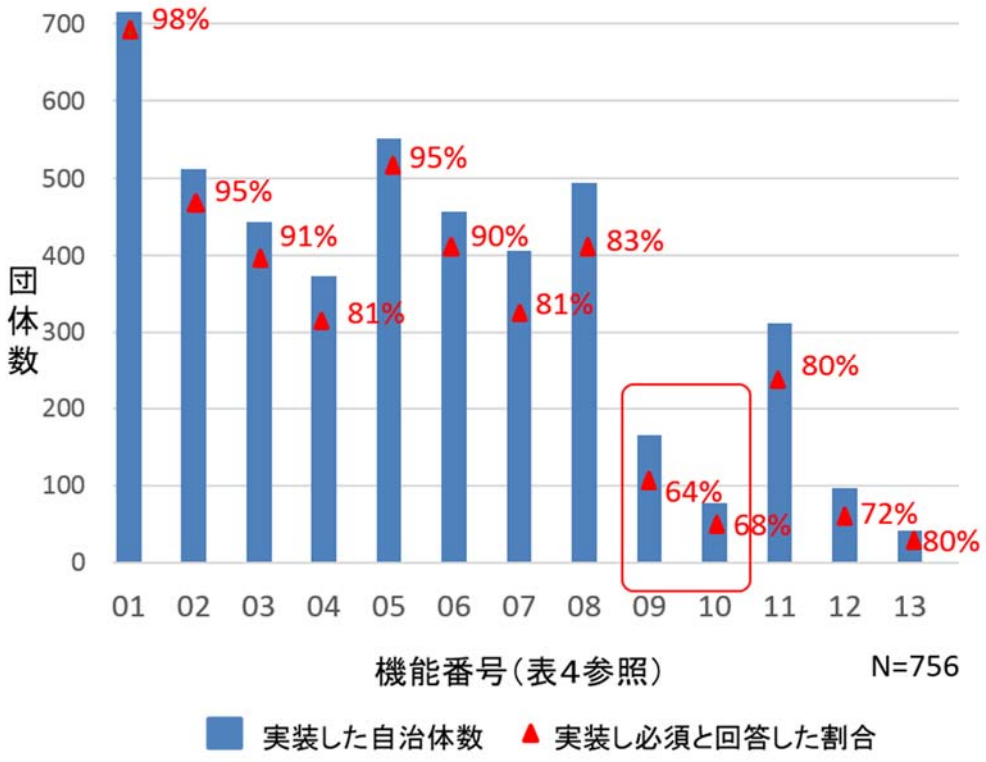


図 17　機能別ニーズ
（回答対象：戸別受信機を整備済みの団体）

（３）戸別受信機の希望整備台数

（１）で回答した戸別受信機のタイプについて、希望整備台数の回答を求めたところ、966 団体から回答があり総数で約 633 万台となった。１団体あたりの整備数については、最大 20 万台であった。
　また、１団体あたりの整備数を自治体の世帯数と比較したところ、図 18に示すとおり、全世帯の８割以上への整備を希望する自治体は、回答のあった自治体（966 団体）の約４割に上った。なお、100%以上の整備を希望する自治体がいるが、これは全世帯のほか、公共施設などへの整備を希望しているものと推察される。

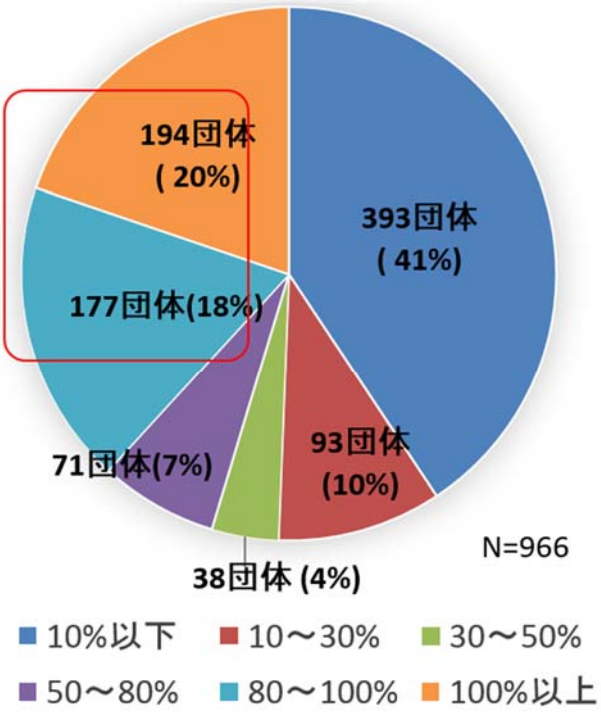


図 18 世帯数に対する希望整備割合の分布

（４）戸別受信機の整備先ニーズ（戸別受信機のタイプ別）

（１）で回答した戸別受信機のタイプについて、希望整備先の回答を求めた。アンケートの結果は、表 5 に示すように、いずれのタイプも「希望世帯」、「役場、支所、出張所」「指定避難所・指定緊急避難場所（学校、体育館、公民館等）」等への希望割合が高い。

一方で、「タイプＢ」及び「タイプＣ」は、「タイプＡ」に比べて、「土砂災害のおそれのある地域」、「屋外拡声子局の音が届かない地域」、「高齢者」、「障害者」、「洪水災害のおそれのある地域」、「自治会、自主防災組織」、「保育園、幼稚園、こども園」向けの整備希望が多かった。機能を限定した安価なタイプは、これらの地域への整備が期待されていると推察される。

表 5　戸別受信機の希望配布先（戸別受信機のタイプ別）

		タイプC N=97		タイプB N=167		タイプA N=738	
		団体数	割合 ※1	団体数	割合 ※2	団体数	割合 ※3
整備先	01 希望世帯	54	59%	93	56%	381	55%
	02 構成する一部の旧市町村内の全戸	11	12%	15	9%	87	12%
	03 津波被害のおそれのある地域	9	10%	16	10%	61	9%
	04 洪水災害のおそれのある地域	13	14%	33	20%	103	15%
	05 土砂災害のおそれのある地域	28	30%	44	27%	128	18%
	06 噴火災害のおそれのある地域	0	0%	7	4%	12	2%
	07 屋外拡声子局の音が届かない（届きにくい）地域	31	34%	71	43%	225	32%
	08 役場、支所、出張所	34	37%	65	39%	263	38%
	09 指定避難所・指定緊急避難場所（学校、体育館、公民館等）	43	47%	81	49%	321	46%
	10 高齢者	31	34%	59	36%	184	26%
	11 障害者	32	35%	61	37%	182	26%
	12 自治会（会長等）、自主防災組織	31	34%	53	32%	179	26%
	13 医療機関	26	28%	41	25%	199	29%
	14 社会福祉施設	33	36%	65	39%	274	39%
	15 保育園、幼稚園、こども園	32	35%	74	45%	269	39%
	16 役場職員（消防職員）	13	14%	22	13%	89	13%
	17 消防団員	11	12%	31	19%	112	16%
	18 商業施設（マーケット、遊技場等、不特定多数の者が利用する施設）	10	11%	29	18%	91	13%
	その他	10	11%	24	15%	132	19%
	無回答	5	－	2	－	45	－

※1 本質問に回答した92団体に対する割合を示す。
※2 本質問に回答した165団体に対する割合を示す。
※3 本質問に回答した693団体に対する割合を示す。

:タイプAの割合に比べて10%以上高い整備先を示す。
:タイプAの割合に比べて5％以上高い整備先を示す。

2.3.5　高齢者、障害者、外国人の方々に対する情報伝達の取組状況

防災行政無線は約８割の自治体、緊急速報メールはほぼ全ての自治体で導入されていることから、これら手段を除いた高齢者、障害者、外国人の方々への情報伝達手段の導入状況を聞いたところ、図 19に示すとおり「広報車による周知」、「ホームページ」、「登録制メール」等が多かった。

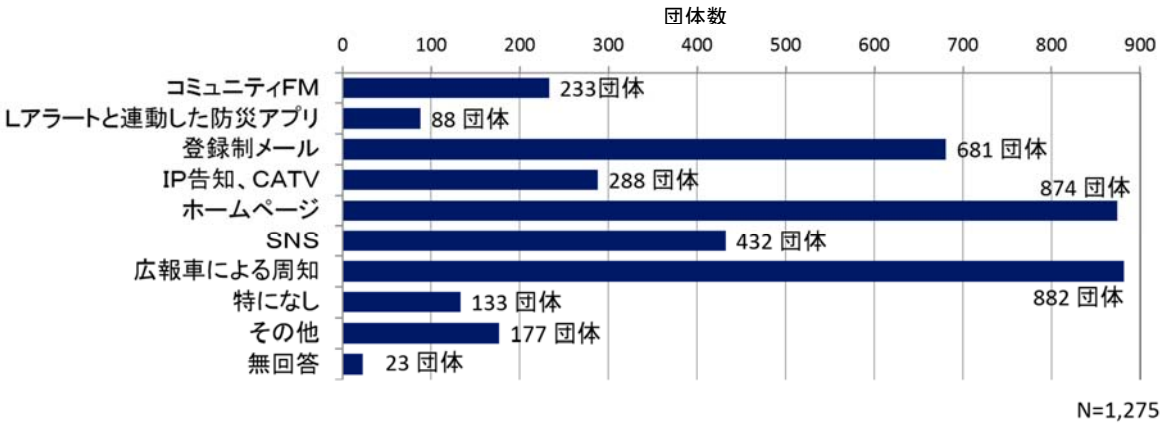


図 19　高齢者、障害者、外国人の方々への情報伝達手段

また、高齢者の方々に防災情報を確実に伝達するための手段や手法等における工夫をしているか否かを聞いたところ、図 20 に示すとおり、回答のあった自治体(1,252 団体)のうち工夫をしている自治体は約 2 割だった。

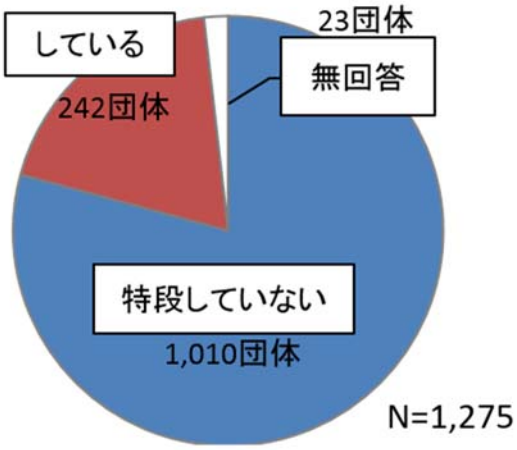


図 20　高齢者の方々への工夫について

なお、高齢者の方々に対する情報伝達の主な取組例として、以下が示された。

- 防災メールの内容をFAXや電話で代替配信
- 避難行動要支援者名簿を活用し、自主防災会、民生委員、消防団員等が戸別に訪問
- 防災行政無線による伝達内容を電話で確認できるシステムの導入　等

障害者の方々に防災情報を確実に伝達するための手段や手法等について工夫をしているか否かを聞いたところ、図 21 に示すとおり、回答のあった自治体(1,252 団体)のうち工夫をしている自治体は約 2 割だった。

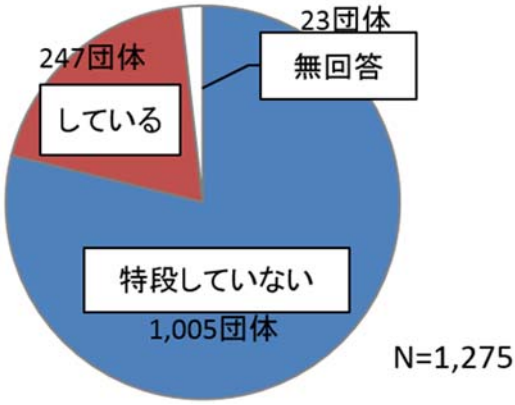


図 21　障害者の方々への工夫について

なお、障害者の方々に対する情報伝達の取組例として、以下が示された。

- 聴覚障害者には、FAX機能のある戸別受信機を配布
- 聴覚障害者には、自宅のFAXに情報伝達（FAXを貸与する自治体もある。）

・　視覚障害者には、自宅の固定電話へ情報伝達
・　避難行動要支援者名簿を活用し、自主防災会、民生委員、消防団員等が個別に訪問　等

外国人の方々に防災情報を確実に伝達するための手段や手法等について工夫をしているか否かを聞いたところ、図 22 に示すとおり、回答のあった自治体(1,252 団体)のうち工夫をしている自治体は１割に満たなかった。

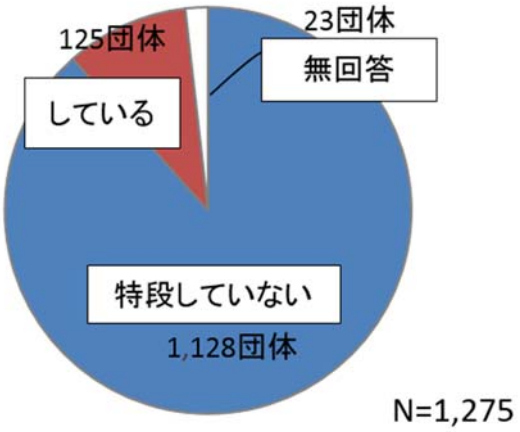


図 22　外国人の方々への工夫について

なお、外国人の方々に対する情報伝達の取組例としては、以下が示された。
・　防災行政無線、登録制メール、コミュニティＦＭ、市ホームページ、防災マップ、避難看板等の多言語化
・　訪日外国人の利用頻度が高い施設（ホテル、駅、観光案内所等）に外国語版の防災マニュアルやハザードマップを設置し、情報の入手手段等を周知
・　発災時には、訪日外国人用のフリーWi-Fiを開放し、防災専用のポータルサイトに誘導　等

2.4　課題の整理

研究会における自治体からのヒアリング及び全国の自治体へのアンケート調査の結果等を踏まえると、防災行政無線の戸別受信機の普及促進における課題として以下の３課題が考えられる。

（１）戸別受信機は受注が少なく量産化されないため高額となっていること

研究会では、８団体にヒアリングを実施したが、そのうち複数の市町村から、防災行政無線の戸別受信機が高額であることが整備の妨げになっていることが指摘さ

れた。高額となる要因としては、防災行政無線が自治体の要望を受け、機能がカスタマイズされる場合もあり、受注が少なく量産化されないことが挙げられる。

（２）電波の受信状況により屋外アンテナが必要になる等、整備・維持管理費用がかかること

自治体アンケート結果から、回答した自治体の約６割は、戸別受信機の整備にあたって、個別に住民宅を訪問し、受信感度が低ければ屋外受信アンテナを設置する業務を委託していた。一般的に、防災行政無線は電波の受信環境により、屋外受信アンテナの設置が必要となるケースがあり、自治体アンケートにより、戸別受信機を設置している自治体のうち、整備世帯の 50%以上に屋外受信アンテナを設置していたのは、回答した自治体の約３割であった。

また、維持管理については、自治体アンケートにより、戸別受信機に係る年間の維持管理費用が 100 万円以上だったのは、回答した自治体の約 3 割であった。

このように、戸別受信機の整備や維持管理に要する費用の負担が大きいことが課題としてあげられる。

（３）自治体が戸別受信機のメーカーをより選択しやすくする環境や、職員の技術的知見の向上が必要であること

アンケート結果に加え、綾瀬市のヒアリングでも指摘されていたとおり、親局の整備後に親局メーカーと別のメーカーによる戸別受信機の調達・整備が実質困難となっていることから、メーカー間の競争が阻害されるとともに、結果として整備経費が高くなるという問題が生じている。

また、アンケート結果によれば、戸別受信機を安くする上での課題として、職員の技術的知見の不足により、戸別受信機の機能が必要以上になるなど追加のコストを生じさせている可能性がある。

３　戸別受信機の普及促進方策について

本章では、これまでの戸別受信機の現状や課題を踏まえ、戸別受信機の普及促進に向けた検討を行い、方策をまとめる。

3.1　戸別受信機の標準的な仕様の作成

戸別受信機の機能をある程度限定することで、量産化を通じた低廉化につながる可能性があるため、戸別受信機の機能に係る標準的なモデルを作成するとともに、全国的な活用を念頭においた標準的な戸別受信機の仕様書（例）を作成することが有効と考えられる。今後、国、自治体及び関係事業者が連携し、この標準的なモデル及びその仕様書（例）を作成していくことが必要である。

また、防災行政無線の民間標準では、音声通信の一部機能を相互接続の対象とし、機器を製造するメーカーが自主的に他メーカー製の機器との相互接続性を確認するための試験の内容を規定している（ARIB STD-T86、115）。一方で、自治体からのヒアリング等によれば、戸別受信機を納入する際に親局と同じメーカーの戸別受信機に選択肢が絞られる状況にあるとの声もある。

このため、防災行政無線システムにおいては、戸別受信機のメーカーの選択肢を増やすため、自治体が発注する際のシステムの仕様に相互接続性の確保を明文化することが有用と考えられることから、先に述べた標準的な戸別受信機の仕様書（例）の検討において含めることが望ましい。

3.2　調達・整備・維持管理方法の工夫

2.2.1 の自治体の取組や 2.3.3 のアンケート結果から、次のような取組により調達・整備・維持管理方法に係る費用の低減を図ることが考えられる。このような取組が促進されるよう、今後、国は全国の自治体に対し、必要な周知を行うことが有効と考えられる。

- 複数の関係事業者が参入しやすくなるよう、戸別受信機を、親局・操作卓・屋外拡声子局等との一体で整備するとともに、維持管理費を含め、債務負担行為等により複数年にわたり計画的に調達し、整備費用を抑制。
- 戸別受信機を市区町村役場等で配布し、住民が自ら設置することにより、整備費用を抑制（高齢者世帯への設置には自治会関係者等の協力が必要）
- 保守、故障、移設、住民からの問い合わせ窓口等の対応を精査し、維持管理費用を抑制
- 都道府県単位で防災行政無線の整備をまとめるなど、自治体間において、戸別受信機をはじめ防災行政無線の調達・整備・維持管理を共同で実施することにより整備費用や維持管理費用を抑制

なお、戸別受信機を役場で配布する際には、住民が戸別受信機を設置するためのマニュアルの配布や住民向けの説明会の開催といった方策をとることが有用だと考えられる。住民自らによる設置を促進するため、国が実施する専門的知見を有するアドバイザー派遣による自治体職員の技術的知見の向上も重要である。

また、限られた電波の有効利用の中で、屋外アンテナの設置率を低減させるための、防災行政無線のデジタル新方式の特徴を踏まえた回線設計の検討等の取組も、屋外アンテナの設置に伴う負担の軽減につながると期待される。

3.3　防災行政無線と簡易無線のインターフェースの規格化

現在、防災行政無線と簡易無線を接続するインターフェースが規格化されていないことから、簡易無線メーカーでも独自に簡易無線による戸別受信機を開発できる環境を整備すべく、今後、国及び関係事業者が連携し、当該インターフェースの規格化を図るとともに、自治体に周知することが望ましい。

3.4　その他

自治体職員の入力作業の負担軽減を図るため、防災行政無線への入力インターフェースを規格化し、防災行政無線を含む複数の情報伝達手段が連動する環境を整備する必要がある。今後、国、自治体、関係事業者が連携し、当該インターフェースの規格化を図ることが望ましい。

４　高齢者、障害者、外国人の方々に対する情報伝達における工夫

本章では、高齢者、障害者、外国人の方々に対する情報伝達における自治体の取組が進むよう、自治体により実際に取り組まれている事例を紹介する（詳細は別紙６を参照）。

（１）高齢者の方々に対する取組事例

①電話、FAX 及びメールの一斉送信サービスの活用（複数市町村）

事前に電話・FAX 番号又はメールアドレスを登録し、登録された電話、メール又は FAX に対して、一斉に情報を送信することで、携帯電話を持たない高齢者や聴覚障害者の方々にも、災害時に迅速に災害情報を届けることができる。

【事業のポイント】

- ■　事前に番号やアドレスを登録しておくことにより、一斉にその電話、メール及び FAX に情報を送信することができ、個別に連絡する必要がない。
- ■　固定電話のみ持っている高齢者や聴覚障害者の方々に対しても直接情報を届けることができる。
- ■　メールや FAX による送信が可能であるため、聴覚障害者の方々にも情報を伝えることができる。

②防災行政無線に係るテレフォンサービスの活用（複数市町村）

防災行政無線の放送内容を録音し、住民が指定された番号に電話をかけることで、一度放送した内容を再度聞き直すことができる。

【事業のポイント】

- ■　放送内容を十分に把握できなかった際、改めて聞き直すことができることから、雨天時等に音声が聞き取りづらい可能性がある屋外スピーカーを補完することができる。
- ■　高齢者の方々でも、受話器から直接放送を聞くことができるため、確実に放送内容を把握することができる。

③タブレットを利用した災害情報の伝達（三重県御浜町）

地域 BWA（Broadband Wireless Access）を活用し、タブレット端末への個別情報配信システムの整備を行い、情報伝達手段の多層化や高齢者、外国人等の方々へ従来以上にきめ細かく防災情報を伝達できる。現在、防災情報の受信確認や伝達効果等の有用性を検証している。

【事業のポイント】

- ■　音声だけでなく、文字や画像等により情報を伝えられるようになることで、高齢者の方々が災害情報を容易に確認することができるようになる。

（２）障害者の方々に対する取組事例

①電話、メール及びFAXの一斉送信サービスの活用【再掲】

②屋外スピーカーへの赤色回転灯の設置（大阪府高槻市）

防災行政無線の屋外スピーカーに赤色回転灯を設置し、放送に合わせて点灯させることで、音声以外にも視覚的に緊急事態であることを周知し、放送への注意を促すことができる。また、テレフォンサービスも併せて導入している。

【事業のポイント】

■　1km先まで視認でき、また、音声が聞こえなかった場合でも、テレフォンサービスを併せて活用することで、放送内容を入手できる。

③テレビを利用した災害情報の伝達（愛媛県宇和島市）

携帯電話網を活用したテレビを自動起動させるシステムを整備して、聴覚障害者等の方々に対し確実に防災情報を伝達することができる。現在、伝達効果や双方向性の有効性を検証している。

【事業のポイント】

■　音声だけでなく、文字や画像等により情報を伝えられるようになることで、聴覚障害者等の方々が災害情報を容易に確認できるようになる。

（３）外国人の方々に対する取組事例

①フリーWi-Fiを活用した緊急時情報伝達手段の確保（岐阜県高山市）

市内で整備しているフリーWi-Fiを利用する際に、メールアドレスの登録を必須としている。災害時には、登録されたメールアドレスに、市から英語や中国語の災害情報をメール配信し、訪日外国人に対して注意喚起や避難誘導を行うことができる。

【事業のポイント】

■　訪日外国人の方々にストレスのない通信環境を提供するとともに、緊急時の情報伝達手段を確保することで、安全・安心な受け入れ環境を整備できる。

②観光アプリを通じた災害情報の提供（和歌山県高野町）

町で作成した「高野山ナビアプリ」という観光アプリを通じて、役場から日本語、英語及び中国語で災害情報を伝達している。

【事業のポイント】

■　観光アプリの利用に合わせて防災情報、交通情報等を受け取ることができるため、旅行先で過ごすために必要な情報が１つのアプリで一括入手できる。

■　緊急性を有する際の運用に関しても、職員は、あらかじめ登録した多言語による文章を選択すれば良いため、職員の語学力に依存せず、防災情報を発信できる。

③防災アプリを通じた情報伝達の多言語対応（茨城県常総市）

防災行政無線の戸別受信機とテレビ、テロップ表示盤などを連動させて分かりやすく表示する機能拡充や防災情報のプッシュ通知（多言語対応）等を行うスマートフォンアプリの整備を行い、高齢者の方々、外国人の方々、市外からの来訪者の方々に的確に防災情報を伝達することができる。現在、各機能の有用性の検証や課題抽出及び対策の検討を行っている。

【事業のポイント】

■　住民の持つスマートフォンに対して、多言語の情報を文章と音声の両方で伝達することができる。

以上の取組事例を踏まえ、各自治体においては、高齢者、障害者、外国人の方々に対し、適時適切に防災情報を届けられる体制を整備していくことが重要である。

おわりに

近年、大規模災害が続発しているほか、今後も首都直下地震や南海トラフ地震の発生が危惧されていることを踏まえ、災害から国民の生命、身体及び財産を守るためにも、防災情報の迅速かつ確実な伝達は急務であり、特に、高齢者や障害者の方々等の災害弱者の方々への情報伝達手段の確保が求められている。

防災行政無線の戸別受信機は防災情報の重要な伝達手段のひとつであり、本研究会でとりまとめた戸別受信機の普及促進方策の実現に向けて、今後、国、自治体及び関係事業者の実務者レベルが連携して検討を継続する必要がある。関係者各位が共通認識を持ち広い視野に立って検討を推し進めることが期待される。

別紙１

防災行政無線等の戸別受信機の普及促進に関する研究会　委員

（敬称略、主査を除き五十音順）

（主査）	中村 功	東洋大学 社会学部 教授
	相神 一裕	株式会社ＪＶＣケンウッド 代表取締役 副社長
	安達 竹美	株式会社東芝 執行役常務
	市村 克典	東京都江東区 地域振興部 副参事
	伊藤 明男	株式会社日立国際電気 執行役専務 映像・通信事業部 事業部長
	鵜飼 嗣孝	愛知県大口町 地域協働部長　兼　町民安全課長
	受川 裕	日本電気株式会社 執行役員
	大田 安孝	株式会社エリアトーク 専務取締役
	大沼 賢祐	日本無線株式会社 取締役執行役員
	小川 伸郎	アイコム株式会社 常務取締役事業部長
	小倉 紳治	モトローラ・ソリューションズ株式会社 取締役
	片桐 勇一郎	沖電気工業株式会社 執行役員 兼 情報通信事業本部 副本部長
	神田 達也	西菱電機株式会社 事業統括本部 常務執行役員 本部長
	楠原 和広	アルインコ株式会社 取締役電子事業部長
	佐久間 重充※1 （髙澤 重義）※2	千葉県市原市 総務部危機管理課長
	杉山 正樹	株式会社富士通ゼネラル 取締役経営執行役
（副主査）	高田 潤一	東京工業大学 環境・社会理工学院 教授
	鶴田 悟	芝浦電子工業株式会社 取締役本部長
	鳥居 昭裕 ※1 （廣中 朝洋）※2	愛知県蒲郡市 総務部防災課長
	藤井 威生	電気通信大学 先端ワイヤレス・コミュニケーション研究センター 教授
	山口 和洋	パナソニック システムソリューションズジャパン株式会社 公共システム本部 専務執行役員
	横山 泰昭	京都府福知山市 危機管理監
	吉井 博明	東京経済大学 名誉教授

※1 第２回から第４回までの委員、※2 第１回の委員

別紙２

防災行政無線等の戸別受信機の普及促進に関する研究会の開催経緯

第1回（平成29年３月13日）

- 研究会の開催について
- 戸別受信機を取り巻く現状等
- 構成員からのプレゼンテーション（京都府福知山市、愛知県蒲郡市、愛知県大口町、千葉県市原市、アイコム株式会社）
- 意見交換
- その他

第２回（平成29年４月18日）

- 自治体からのプレゼンテーション（兵庫県豊岡市、茨城県常総市、宮城県仙台市、神奈川県綾瀬市）
- 自治体アンケート調査（案）について

第３回（平成29年５月24日）

- 自治体アンケート調査の結果について
- 普及促進方策について
- その他（株式会社日立国際電気からのプレゼンテーション）

第４回（平成 29 年６月 22 日）

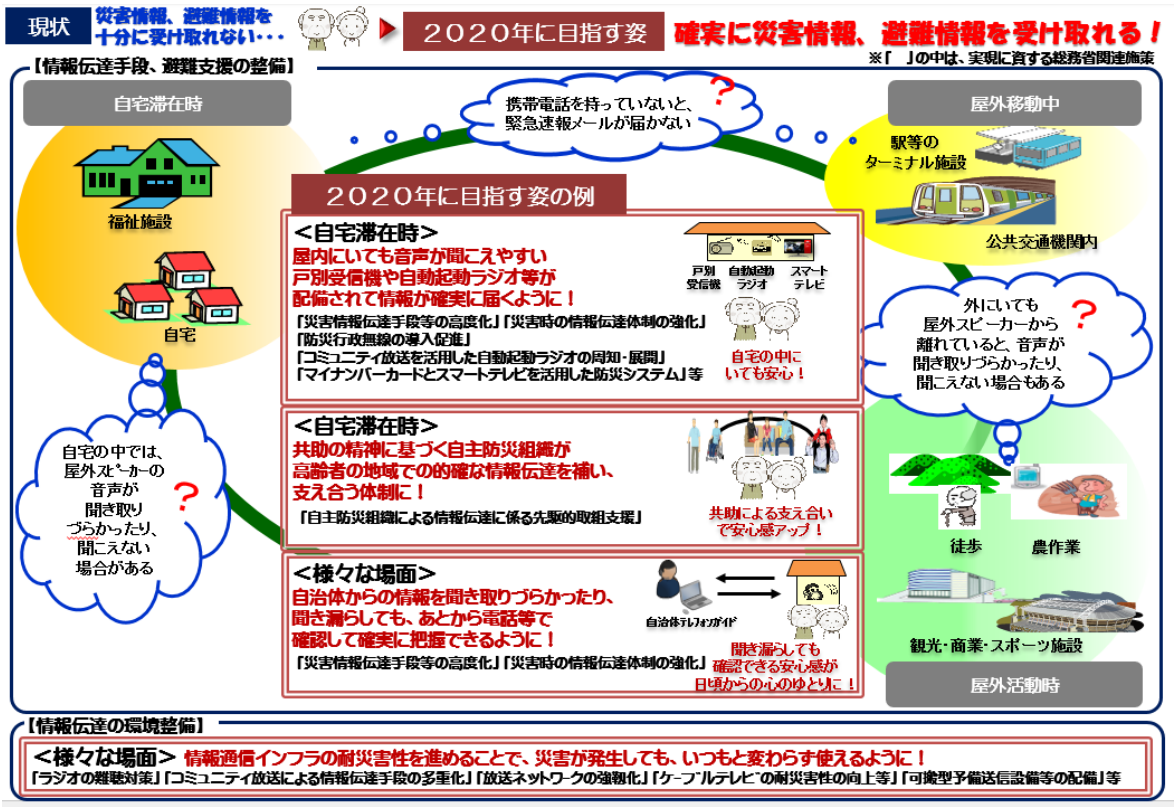
- 報告（案）について
- その他

情報難民ゼロプロジェクト報告（H28.12）の関係部分抜粋

別紙3

災害時の情報伝達において２020年に目指す姿（高齢者の場合）

【情報難民ゼロプロジェクト（平成28年12月）】
外国人や高齢者に災害時に必要な情報を確実に届けるとともに、外国人に消防サービスを適切に提供するため、外国人や高齢者の視点から、情報が必要な２３の場面を想定して、それぞれの場面ごとに活用できる情報受信媒体や情報伝達手段、現状における課題、2020年に目指す姿、その実現に資する主な総務省関連施策、2020年に向けたアクションプラン等を整理したもの。



【高齢者】　自宅滞在時／⑲自宅

- ✓ 高齢者は、日常生活において自宅で過ごす時間が長く、特に単身高齢者は、一日の大半を一人で過ごす
- ✓ 災害が発生した際に迅速かつ的確な避難行動をとるため、市町村からの災害情報や避難情報を確実に伝達する必要性が高い場面であると言える

＜個人で活用可能な情報受信媒体（情報伝達手段）＞
屋外拡声子局（屋外スピーカー）・戸別受信機（防災行政無線）、IP告知端末（IP告知放送）、
テレビ（地上波テレビ放送、ケーブルテレビ、衛星放送）、ラジオ（AM/FM放送、コミュニティ放送）、固定電話（一斉電話）、
携帯電話・スマートフォン・タブレット端末（一斉電話、緊急速報メール、登録制メール、防災アプリ（民間）、SNS、ポータルサイト、行政機関HP）

＜現状における課題と2020年に目指す姿＞

現状における課題	2020年に目指す姿
○　高齢者に普及している情報受信媒体は、主にテレビやラジオ。携帯電話等は保有していない方も4割程度おり、緊急速報メール等の活用が限定される ○　戸別受信機やコミュニティ放送を活用した自動起動ラジオを世帯、高齢者へ配備している自治体は一部にとどまる ○　屋外拡声子局（屋外スピーカー）の音声は、自宅の中では、高い建物による遮へいや反射、住宅の防音化、風向きや天候、場所（屋内外の別、スピーカーからの距離等）の影響を受け、聞き取りづらかったり、聞こえなかったりする場合がある	○　今後、高齢者に携帯電話等の保有が拡がっていくにつれて、より多くの高齢者が携帯電話等による緊急速報メール等を受信できるようになる ○　一方、携帯電話を保有していないことに加え、一人暮らしまたは高齢者のみの世帯で、洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域等の危険な地域に自宅が立地する等の高齢者宅には、優先して戸別受信機やコミュニティ放送を活用した自動起動ラジオが配備される等、市町村が地域の実情に応じ、高齢者に災害情報等が確実に届く多重的な情報伝達体制を整備する環境が整う ・戸別受信機の整備コストが下がる取組を進め、市町村が必要な高齢者宅に配備しやすくなる ・コミュニティ放送局と市町村との災害協定締結などの連携が一層進むことにより、コミュニティ放送を活用した自動起動ラジオを高齢者宅に配備しやすくする ・スマートテレビを活用して、高齢者が個人の属性に応じた円滑な避難行動をとれるようになる ○　屋外拡声子局（屋外スピーカー）をよりきめ細かく設置可能となり、災害情報等が届きやすくなる環境が実現するとともに、屋外拡声子局（屋外スピーカー）からの流される情報を高齢者が事後的に電話等により確認できる環境が整い、確認後に適切な行動をとれるようになる ○　自主防災組織の活動に、高齢者への的確な情報伝達を目指す取組が位置付けられやすくなる

＜主な総務省関連施策＞
防災行政無線の導入促進、災害情報伝達手段等の高度化、コミュニティ放送を活用した自動起動ラジオの周知・展開、
マイナンバーカードとスマートテレビを活用した防災システム、災害時の情報伝達体制の強化、
Lアラートを介して提供される発信情報の視覚化、J-ALERTの安定的な運用、自主防災組織による情報伝達に係る先駆的取組支援

近年の災害時の防災行政無線の活用状況等 【事例① 常総市水害】

別紙4

1 災害の概要

- 平成27年9月7日に発生した台風第18号や前線の影響で，西日本から北日本にかけての広い範囲で大雨となり，その後，台風第18号から変わった低気圧に流れ込む南よりの風，後には台風第17号の周辺からの南東風が主体となり，湿った空気が流れ込み続けた影響で，多数の線状降水帯が次々と発生し，関東地方と東北地方では記録的な大雨となった。
- 常総市内では，今般の関東・東北豪雨により，鬼怒川が氾濫し，多くの家屋が流出するとともに，死者2人・負傷者40人以上，全半壊家屋が5,000棟以上という甚大な被害になった。

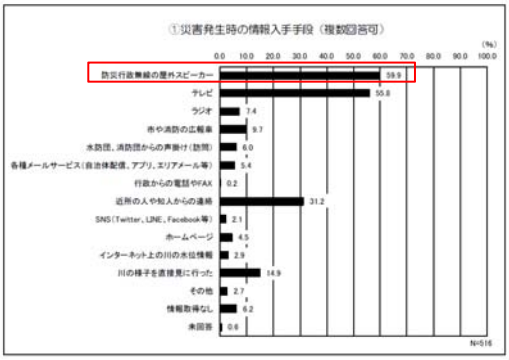
＜「平成27年常総市鬼怒川水害対応に関する検証報告書-わがこととして災害に備えるために-」（平成28年６月13日　常総市水害対策検証委員会）＞

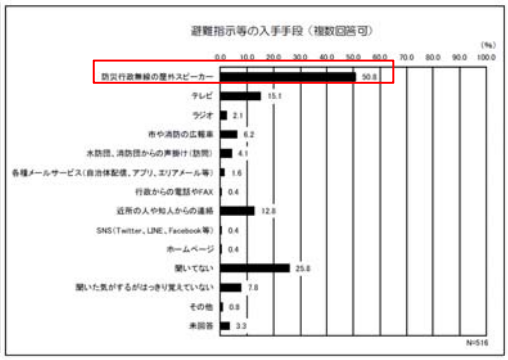
2 防災行政無線の活用状況

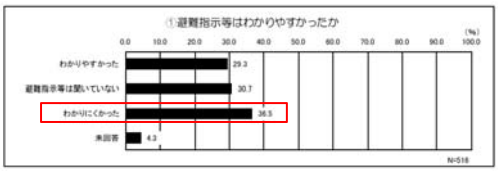
「市町村防災行政無線（同報系）の屋外拡声子局や広報車での伝達は、避難勧告等の入手手段としては非常に有効である一方で、**豪雨時には聞き取りにくい**という住民がいた。」（69頁）

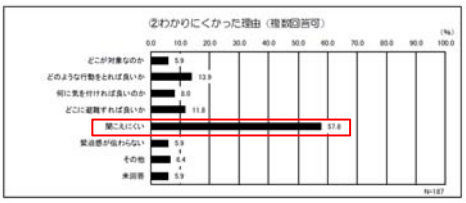
＜「水害時の避難・応急対策の今後の在り方について（報告）」（平成28年3月31日）＞

＜鬼怒川洪水時の浸水・避難状況に関するヒアリング調査結果（中央大学理工学部河川・水文研究室）＞









近年の災害時の防災行政無線の活用状況等 【事例② 糸魚川市大規模火災】

1 災害の概要

- 平成28年12月22日、糸魚川市にてラーメン店における大型こんろの消し忘れが原因で、焼損棟数147棟（全焼120棟、半焼５棟、部分焼 22棟）、負傷者17人（一般２人、消防団員15人）という大規模な火災が発生した。（平成29年１月20日現在）

＜糸魚川市大規模火災を踏まえた今後の消防のあり方に関する検討会（第１回）資料「糸魚川市駅北大火記録（概要版）」＞

2 防災行政無線の活用状況

（１）防災行政無線の整備状況

○ 防災行政無線(アナログ・デジタル併用、デジタル方式へ移行中)

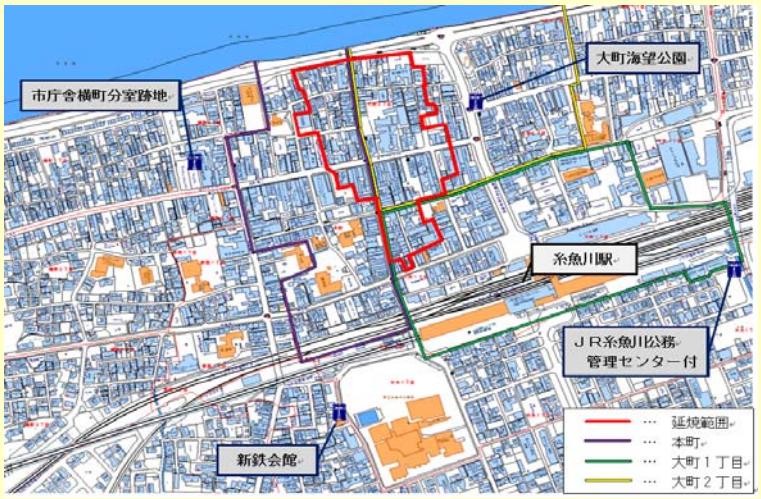
【市内全域】 消防庁調べ（平成28年3月31日現在）

・屋外拡声子局数：198局

・戸別受信機：9,050個

（→ 内訳　希望世帯：8,882個(全世帯数17,525世帯)、役場・支所・出張所：12個、指定避難所・指定緊急避難所：127個、その他29個）

（２）避難勧告地区周辺の防災行政無線配置図



（３）住民への広報（時系列）

時間	種別	内容
12/22 10:28	119火災入電（覚知）	「広小路の上海軒で煙が見える。油が燃えているかもしれない。」
10:29	防災行政無線（第１出動）	糸魚川地域大町１丁目広小路通り付近で建物火災が発生しました。消防団は第１出動してください。
10:34	登録制メール（火災情報１）	火災区分：一般建物　発生時刻：12月22日10時28分頃。
10:47	防災行政無線（第２出動）	糸魚川地域大町１丁目広小路通り付近で発生した建物火災は延焼の恐れがあります。消防団は第２出動してください。
11:35	防災行政無線（第３出動）	糸魚川地域大町１丁目広小路通り付近で発生した建物火災は拡大の恐れがあります。消防団は第３出動してください。青海消防隊、能生消防隊の出動を要請します。
12:22	防災行政無線（避難勧告）	大町１丁目で発生した建物火災は強風のため延焼拡大の恐れがあります。避難勧告を大町２丁目と本町に発令しました。避難場所は市民会館です。なお火災現場付近の車両は移動をお願いします。
12:26	防災行政無線（第４出動）	糸魚川地域大町１丁目広小路通り付近で発生した建物火災は延焼拡大の恐れがあります。消防団積載車は全車両出動してください。
12:42	登録制メール（火災情報２）	建物火災は強風により延焼拡大し消火活動中。避難勧告を大町２丁目、本町に発令。避難場所は市民会館。
13:00	防災行政無線（避難勧告２）	12:22の防災行政無線（避難勧告）と同内容
13:25	防災行政無線（避難勧告３）	同上 ※その後も定期的に発令を繰り返した。

別紙5

自治体アンケート調査の結果の概要

平成29年６月
事務局

目次

1　自治体アンケートの概要

2　戸別受信機の普及促進方策及び課題に対する自治体の認識

3　戸別受信機の現状の把握
（1）　戸別受信機の調達、設置方法
（2）　アンテナ設置割合と配布方法
（3）　戸別受信機の維持管理方法
（4）　戸別受信機の今後の整備予定
（5）　防災行政無線と他のシステムとの連動状況

4　戸別受信機の機能に関するニーズの把握
（1）　戸別受信機のタイプ別ニーズ
（2）　戸別受信機の機能別ニーズ
（3）　戸別受信機の整備台数・整備先ニーズ
（4）　戸別受信機の整備先ニーズ（戸別受信機のタイプ別）

5　高齢者、障害者、外国人の方々に対する情報伝達の取組

自治体アンケートの概要

◆ 調査対象：全市区町村（1,741）

◆ 調査内容：①戸別受信機等の現状及びニーズの把握
②高齢者、障害者、外国人の方々に対する情報伝達の取組事例の把握

◆ 調査時期：平成29年4月19日～平成29年６月２日

◆ 調査時点：平成29年４月１日

◆ 回答率　：1,275市区町村/1,741市区町村
約70パーセント (平成29年6月2日現在)

戸別受信機の普及促進方策及び課題に対する自治体の認識

◆ 戸別受信機の標準的モデルの作成や、維持管理方法等の簡素化は現実的と捉えられていた。（図１）
◆ 調達時に競争が働かないこと、設置時に事業者訪問を要し経費がかかること、技術面に詳しい職員がいないことが課題だと捉えられていた。（図２）
◆ 戸別受信機を整備しない理由は、財政的に余裕が無い（231団体、47%）、代替手段がある（180団体、37%)、その他（79団体、16%）であった。
＜その他の主な内容：　費用対効果が小さいため、屋外スピーカーで全戸への伝達が可能なため＞

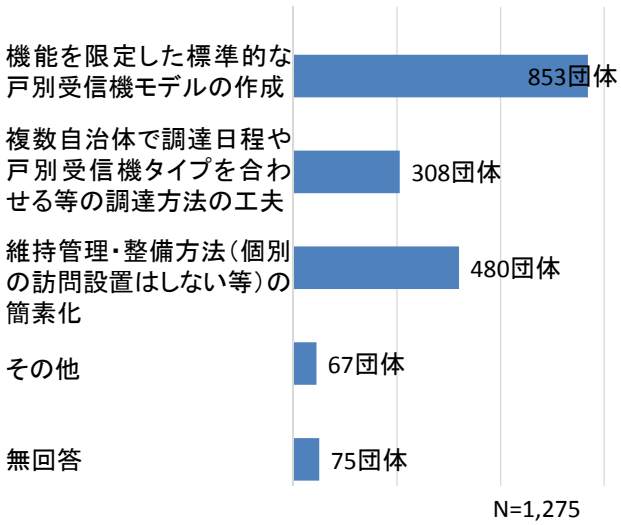


図1　普及促進方策として現実的だと考えられるもの

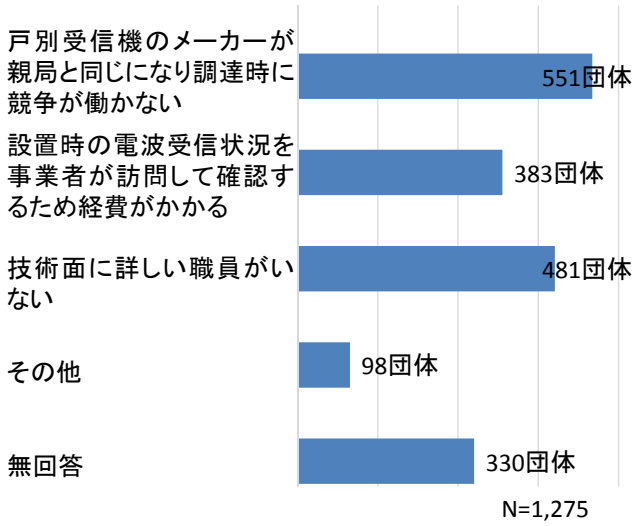


図2　戸別受信機を低廉化する上での課題

戸別受信機の調達、設置方法

◆ 親局、操作卓、屋外拡声子局等と戸別受信機を一体で調達している自治体が多いものの、親局は既に整備済みで戸別受信機のみで調達している自治体も一定数あった。（図３）
◆ 個別に訪問して戸別受信機を設置している自治体が多いものの、役所窓口で配布し住民が設置している自治体も一定数あった。（図４）

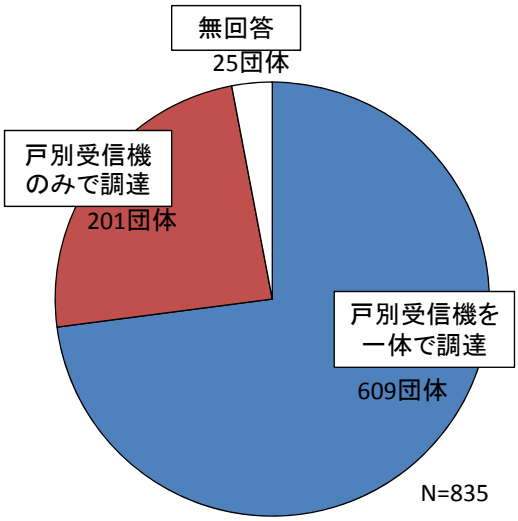


図3　戸別受信機の調達方法

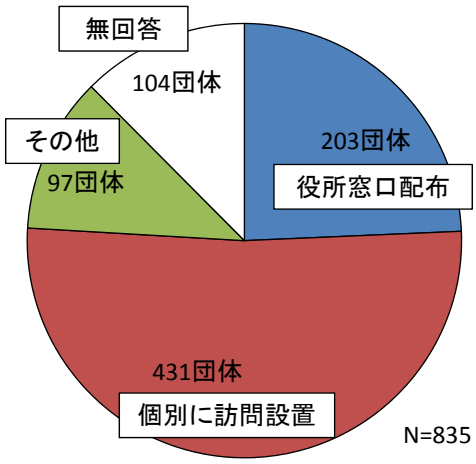


図4　戸別受信機の設置方法

アンテナ設置割合と配布方法

◆ 戸別受信機への外部アンテナの設置率は以下に示すとおりであり、設置率が50%を超える自治体は約3割。

戸別受信機の整備世帯の100%で外部アンテナを設置　：47団体（ 7%）
戸別受信機の整備世帯の50～100%未満で外部アンテナを設置　：179団体（25%）
戸別受信機の整備世帯の10～50%未満で外部アンテナを設置　：353団体（49%）
戸別受信機の整備世帯の0～10%未満で外部アンテナを設置　：141団体（20%）
N=835

◆ 外部アンテナの設置割合と配布方法の関係は、表１に示すとおり、個別に訪問配布の割合が高くなるほど、外部アンテナの設置割合が高い傾向が確認できた。

表1　アンテナの設置割合と配布方法

外部アンテナを設置している世帯の割合	配布方法の内訳			計
	役所窓口配布（住民が設置）	個別に訪問設置	その他	
100%	1団体（2%）	34団体（83%）	6団体（15%）	41団体
50～100%	8団体（5%）	136団体（84%）	18団体（11%）	162団体
10～50%	112団体（36%）	168団体（54%）	33団体（11%）	313団体
10%未満	56団体（47%）	44団体（37%）	20団体（17%）	120団体
小　計	177団体（21%）	382団体（46%）	77団体（9%）	636団体
無回答	―	―	―	199団体
合　計	―	―	―	835団体

戸別受信機の維持管理方法

◆ 戸別受信機に係る年間の維持管理費用が100万円未満の自治体が474団体（69%）あった。（図５）

◆ 維持管理費用が100万円以上の自治体において、維持管理費用に含まれる内容を見ると、保守対応、故障対応を含めている自治体が多いほか、移設対応、住民からの問い合わせ対応を含めている自治体も一定数あった。（図６の赤い部分）

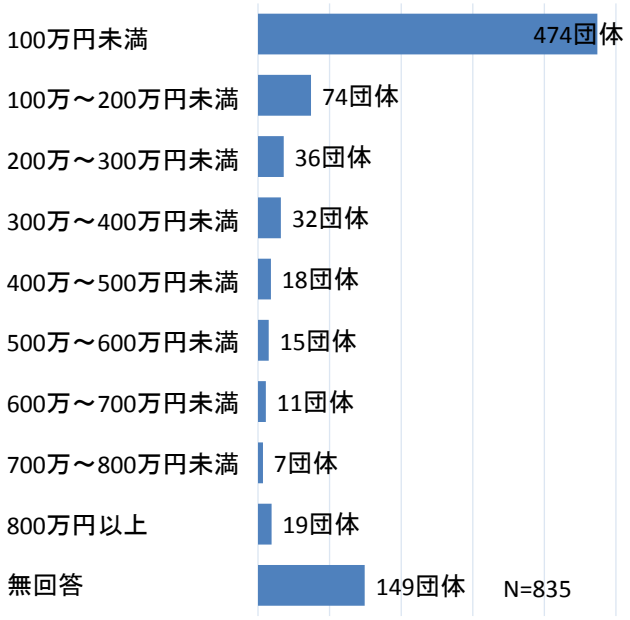
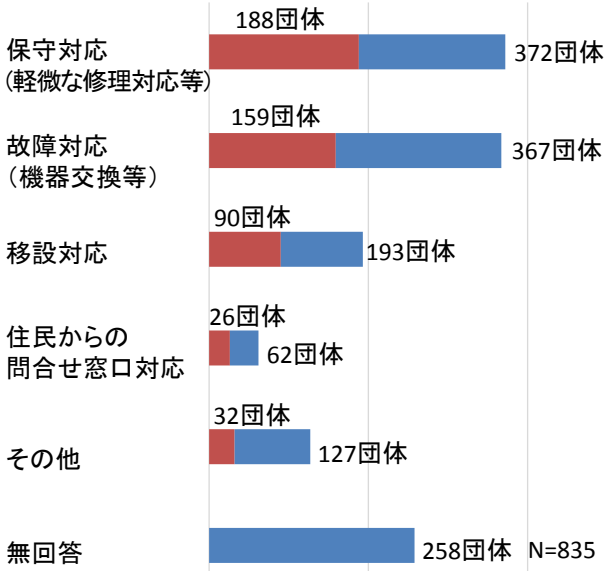


図5　戸別受信機の維持管理費用



※1 赤い部分は、維持管理費用100万円以上の自治体における該当数
※2 右側の数値は、赤い部分と青い部分の合計数

図6　戸別受信機の維持管理費用に含まれる内容

戸別受信機の今後の整備予定

◆ 戸別受信機の未整備団体（防災行政無線の未整備の自治体も含む）で、今後の整備の予定ありとしたのは　16団体であった。（図７）
また、その整備予定時期については、2020年度末までに15団体が整備予定と回答した。

◆ 戸別受信機の整備済み団体で、今後の更新・追加整備予定ありとしたのは176団体であった。（図８）
また、その整備予定時期については、2020年度末までに166団体が整備予定と回答した。

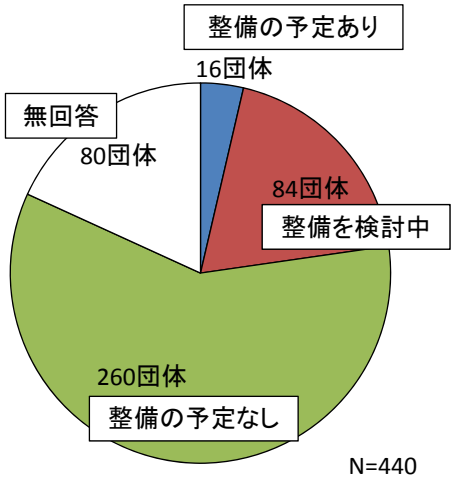


図7　戸別受信機の今後の整備予定
（回答対象：戸別受信機を未整備の団体
（防災行政無線の未整備も含む））

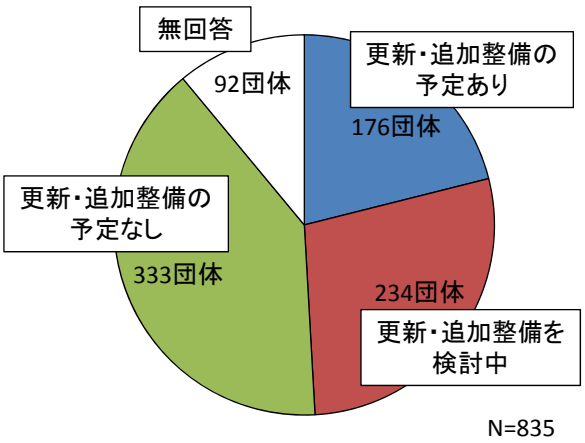


図8　戸別受信機の今後の更新・追加整備予定
（回答対象：戸別受信機整備済み団体）

防災行政無線と他のシステムとの連動状況

◆ 防災行政無線整備済み団体で、複数の伝達手段を同時に活用できるよう防災行政無線を他のシステムと連動させている団体は410団体であった。（図９）

◆ 連動させている他のシステムとしては、登録制メール（43%）が最も多く、次いで緊急速報メール（42%）であった。（図１０）

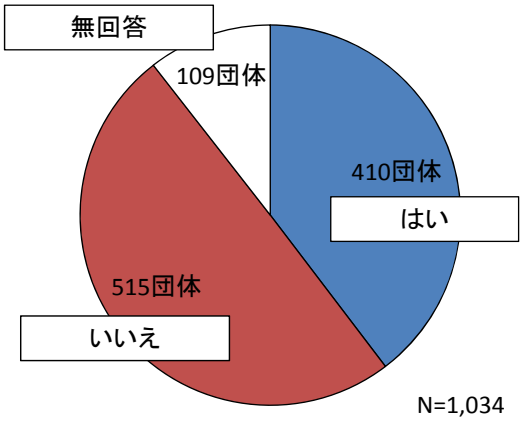


図9　防災行政無線と他のシステムとの連動状況
（回答対象：防災行政無線を整備済み整備団体）

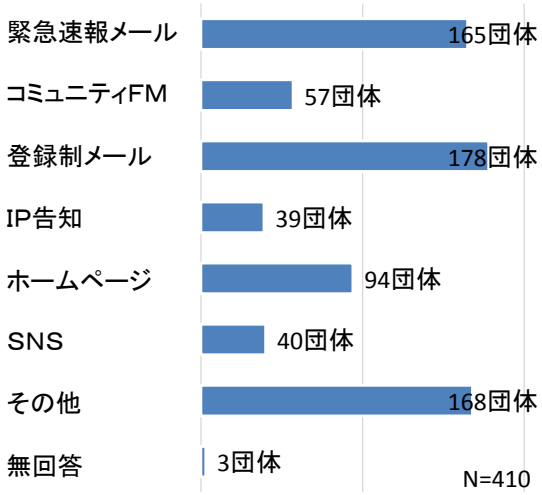


図10　連動する他のシステムの種類
（回答対象：他のシステムと連動させている団体）

戸別受信機のタイプ別ニーズ

◆ タイプＡ（現行の防災行政無線と同じ機能を有するタイプ）を希望する自治体が、最も多く、回答自治体の６割を占めた。（図１１）

◆ 一方で、タイプＢやタイプＣのように機能を限定した安価なタイプにも、一定程度のニーズがあることが確認された。（図１１）タイプＢでの簡易無線の利用ニーズは32団体だった。（図１２）

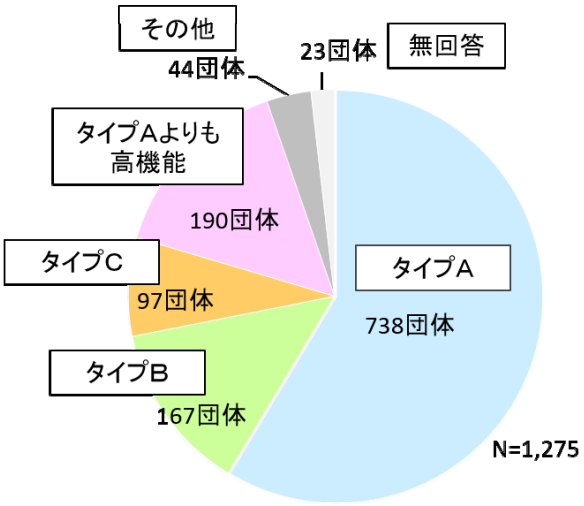


図11　戸別受信機のタイプ別ニーズ

受信機のタイプ	機能の概要
タイプＡ	防災行政無線デジタル新方式の機能と同じ　※
タイプＢ	タイプＡから「録音再生」、「外部機器接続」等を除外
タイプＣ	タイプBから「サイレン・ミュージックの受信」を除外
タイプＡよりも高機能なもの	タイプＡに画像データ受信などの高度な機能を追加

※　音声受信、緊急一括呼出、選択呼出、録音再生、停電時対応（停電時に内蔵乾電池に切替え）、乾電池は単一・単二・単三対応可能、外部アンテナ接続、 外部スピーカー接続、外部機器接続、サイレン・ミュージックの受信

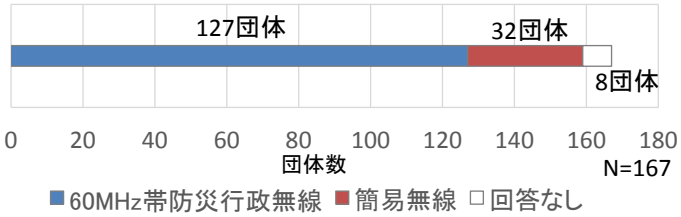


図12　タイプBでの無線システム別ニーズ

戸別受信機の機能別ニーズ①

- ◆ 戸別受信機を整備している自治体及び未整備の自治体の回答（1,275団体）を分析したところ、必須と考えられている機能は、回答数の大きい方から「音声受信」、「停電時対応」、「緊急一括呼出」であった。（図１３－１）
- ◆ 一方、「外部スピーカー接続」、「外部機器接続」を必須と回答したのは全体の２～３割程度の自治体であり、必要性を感じていない自治体が多いことが確認された。（図１３－１）

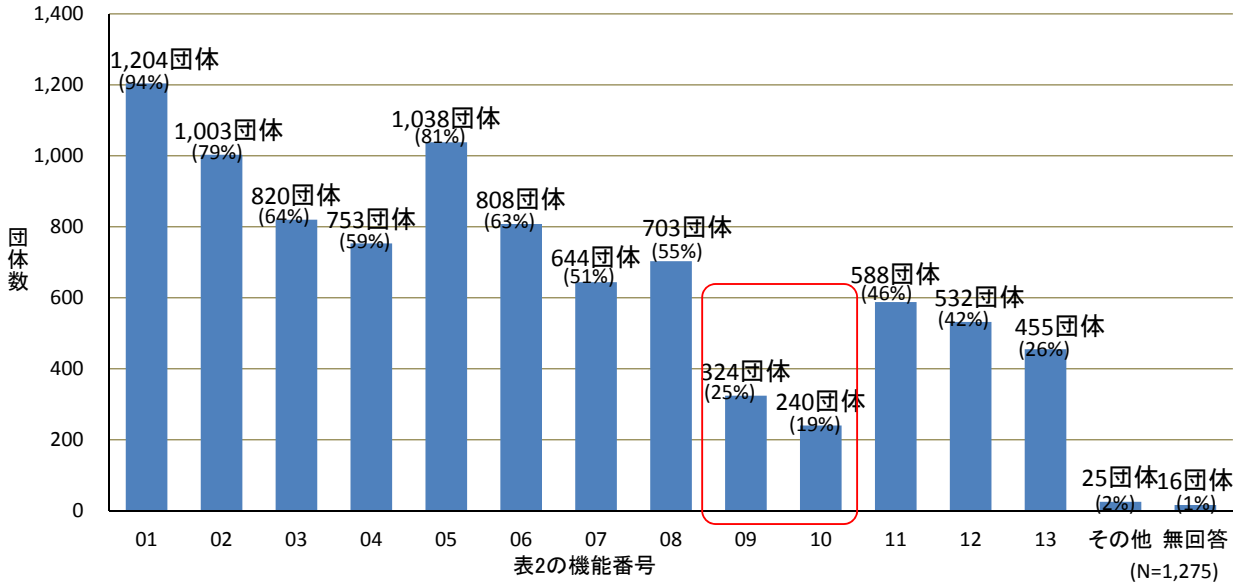


図 13-1機能別ニーズ
（回答対象：戸別受信機を整備済及び未整備の団体）

戸別受信機の機能別ニーズ②

- ◆ 戸別受信機を整備している自治体からの回答（756団体）のみを分析したところ、戸別受信機に実装され、かつ必須と考えられている機能は、上から「音声受信」、「緊急一括呼出」、「停電時対応」であった。（図１３－２）
- ◆ 一方、「外部スピーカー接続」、「外部機器接続」を必須と回答したのは６割程度の自治体であり、必要性を感じていない自治体が一定数あることが確認された。（図１３－２）

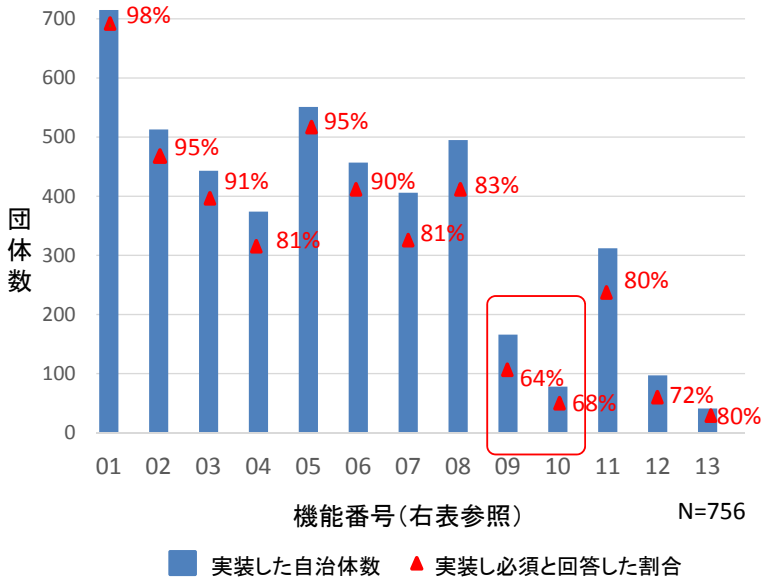


図13－２　機能別ニーズ
（回答対象：戸別受信機を整備済）

表２　機能番号の説明

機能番号	機能
01	音声受信（操作卓からの音声放送の受信）
02	緊急一括呼出（緊急時に音量を自動で最大に調整）
03	選択呼出（一括呼出、グループ呼出、個別呼出）
04	録音再生（放送の録音再生が可能）
05	停電時対応（商用電源から内蔵乾電池に自動切替）
06	乾電池動作時間（２４時間以上）
07	乾電池種類（単一、単二、単三電池が使用可能）
08	外部アンテナ接続（外付けアンテナが接続可能）
09	外部スピーカー接続（外付けスピーカが接続可能）
10	外部機器接続（外付けのＦＡＸ、文字表示器等が接続可能）
11	サイレン・ミュージック（サイレン音、ミュージック音の受信）
12	文字表示
13	聴覚障害者用ランプ

戸別受信機の整備台数・整備先ニーズ

◆ 戸別受信機の希望整備台数は、全体で約633万台であった。世帯数の８割以上への配備を希望する自治体は、約４割程度だった。（図14）

◆ 希望配備先としては、「希望世帯」「指定避難場所・指定緊急避難所」、「保育園、幼稚園、こども園」、「社会福祉施設」、「役場、支所、出張所」の順に多くなっていた。（表３）

回答自治体数	966団体
合計	633万台
平均	6560台
最小値	0台
最大値	20万台

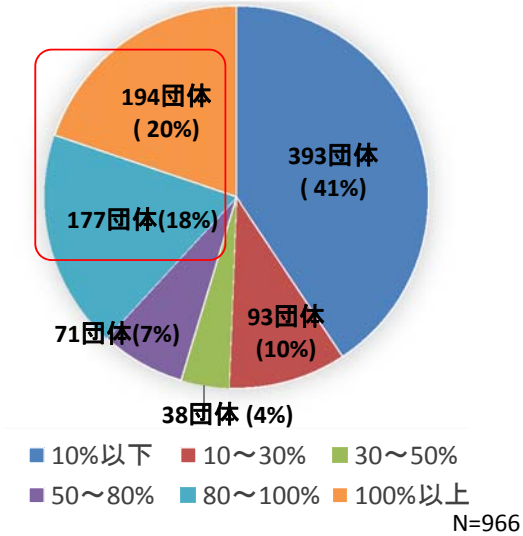


図14　世帯数に対する希望整備割合の分布

表3　整備先のニーズ

配備先	自治体数
01　希望世帯	648
02　構成する一部の旧市町村内の全戸	139
03　津波被害のおそれのある地域	110
04　洪水災害のおそれのある地域	192
05　土砂災害のおそれのある地域	252
06　噴火災害のおそれのある地域	27
07　屋外拡声子局の音が届かない（届きにくい）地域	398
08　役場、支所、出張所	475
09　指定避難所・指定緊急避難場所（学校、体育館、公民館等）	571
10　高齢者	357
11　障害者	367
12　自治会（会長等）、自主防災組織	332
13　医療機関	352
14　社会福祉施設	476
15　保育園、幼稚園、こども園	479
16　役場職員（消防職員）	172
17　消防団員	207
18　商業施設（マーケット、遊技場等、不特定多数の者が利用する施設）	178
その他	215
無回答	106

N=1,275

戸別受信機の整備先ニーズ（戸別受信機のタイプ別）

◆ 「タイプＢ」及び「タイプＣ」は、「タイプＡ」に比べて、「土砂災害のおそれのある地域」、「屋外拡声子局の音が届かない地域」、「高齢者」、「障害者」、「洪水災害のおそれのある地域」、「自治会、自主防災組織」、「保育園、幼稚園、こども園」向けの整備希望が多かった。機能を限定した安価なタイプは、これらの地域への整備が期待されているのではないか。（表４）

表4　整備先のニーズ（戸別受信機のタイプ別）

		タイプC　N=97		タイプB　N=167		タイプA　N=738	
		団体数	割合　※1	団体数	割合　※2	団体数	割合　※3
整備先	01　希望世帯	54	59%	93	56%	381	55%
	02　構成する一部の旧市町村内の全戸	11	12%	15	9%	87	12%
	03　津波被害のおそれのある地域	9	10%	16	10%	61	9%
	04　洪水災害のおそれのある地域	13	14%	33	20%	103	15%
	05　土砂災害のおそれのある地域	28	30%	44	27%	128	18%
	06　噴火災害のおそれのある地域	0	0%	7	4%	12	2%
	07　屋外拡声子局の音が届かない（届きにくい）地域	31	34%	71	43%	225	32%
	08　役場、支所、出張所	34	37%	65	39%	263	38%
	09　指定避難所・指定緊急避難場所（学校、体育館、公民館等）	43	47%	81	49%	321	46%
	10　高齢者	31	34%	59	36%	184	26%
	11　障害者	32	35%	61	37%	182	26%
	12　自治会（会長等）、自主防災組織	31	34%	53	32%	179	26%
	13　医療機関	26	28%	41	25%	199	29%
	14　社会福祉施設	33	36%	65	39%	274	39%
	15　保育園、幼稚園、こども園	32	35%	74	45%	269	39%
	16　役場職員（消防職員）	13	14%	22	13%	89	13%
	17　消防団員	11	12%	31	19%	112	16%
	18　商業施設（マーケット、遊技場等、不特定多数の者が利用する施設）	10	11%	29	18%	91	13%
	その他	10	11%	24	15%	132	19%
	無回答	5	－	2	－	45	－

※1　本質問に回答した92団体に対する割合を示す。
※2　本質問に回答した165団体に対する割合を示す。
※3　本質問に回答した693団体に対する割合を示す。

:タイプAの割合に比べて10%以上高い整備先を示す。
:タイプAの割合に比べて5％以上高い整備先を示す。

高齢者、障害者、外国人の方々に対する情報伝達の取組

◆ 高齢者、障害者、外国人の方々への情報伝達手段（防災行政無線、緊急速報メールを除く。）としては、「広報車による周知」、「ホームページ」、「登録制メール」等が多かった。（図１５）

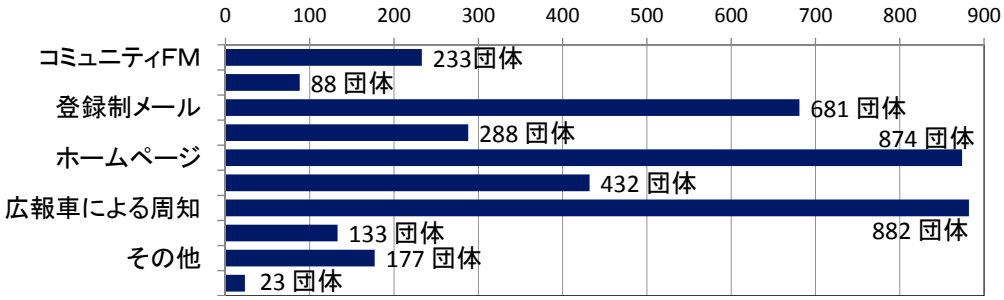


図15　高齢者、障害者、外国人の方々への情報伝達手段　　N=1,275

◆ 高齢者の方々に防災情報を確実に伝達するための手段や手法等における工夫をしている自治体は約2割だった。（図１６）

【高齢者に対する情報伝達の取組例】
- 防災メールの内容をFAXや電話で代替配信
- 避難行動要支援者名簿を活用し、自主防災会、民生委員、消防団員等が戸別に訪問
- 防災行政無線による伝達内容を電話で確認できるシステムの導入　等

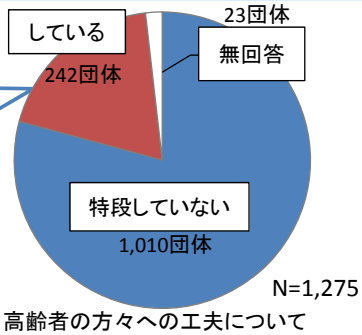


図16　高齢者の方々への工夫について

高齢者、障害者、外国人の方々に対する情報伝達の取組

◆ 障害者の方々に防災情報を確実に伝達するための手段や手法等における工夫をしている自治体は約2割だった。(図１７)

【障害者に対する情報伝達の取組例】
- 聴覚障害者には、FAX機能のある戸別受信機を配布
- 聴覚障害者には、自宅のFAXに情報伝達（FAXを貸与する自治体もある。）
- 視覚障害者には、自宅の固定電話へ情報伝達
- 避難行動要支援者名簿を活用し、自主防災会、民生委員、消防団員等が戸別に訪問　等

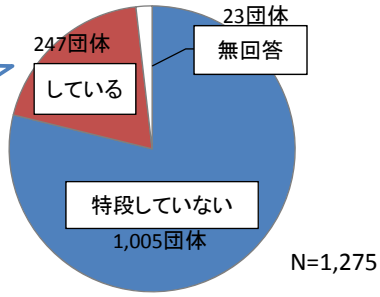


図17　障碍者の方々への工夫について

◆ 外国の方々に防災情報を確実に伝達するための手段や手法等における工夫をしている自治体は約１割に満たなかった。(図１８)

【外国の方々に対する情報伝達の取組例】
- 防災行政無線、登録制メール、コミュニティＦＭ、市ホームページ、防災マップ、避難看板等の多言語化
- 訪日外国人の利用頻度が高い施設（ホテル、駅、観光案内所等）に外国語版の防災マニュアルやハザードマップを設置し、情報の入手手段等を周知
- 発災時には、訪日外国人用のフリーWi-Fiを開放し、防災専用のポータルサイトに誘導　等

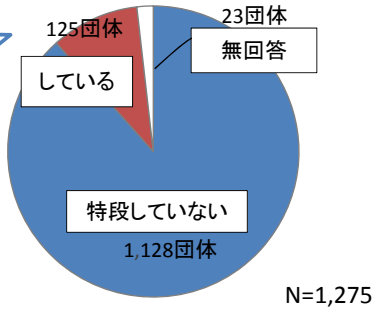
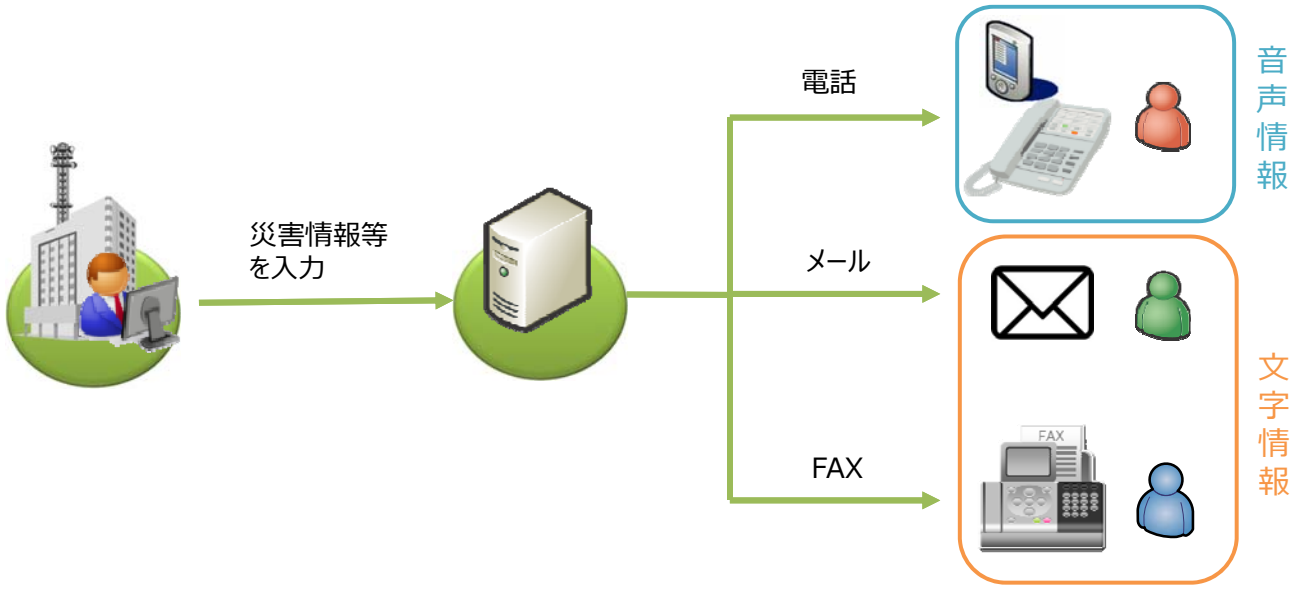


図18　外国人の方々への工夫について

（高齢者・障害者関係①）電話、FAX及びメールの一斉送信サービスの活用

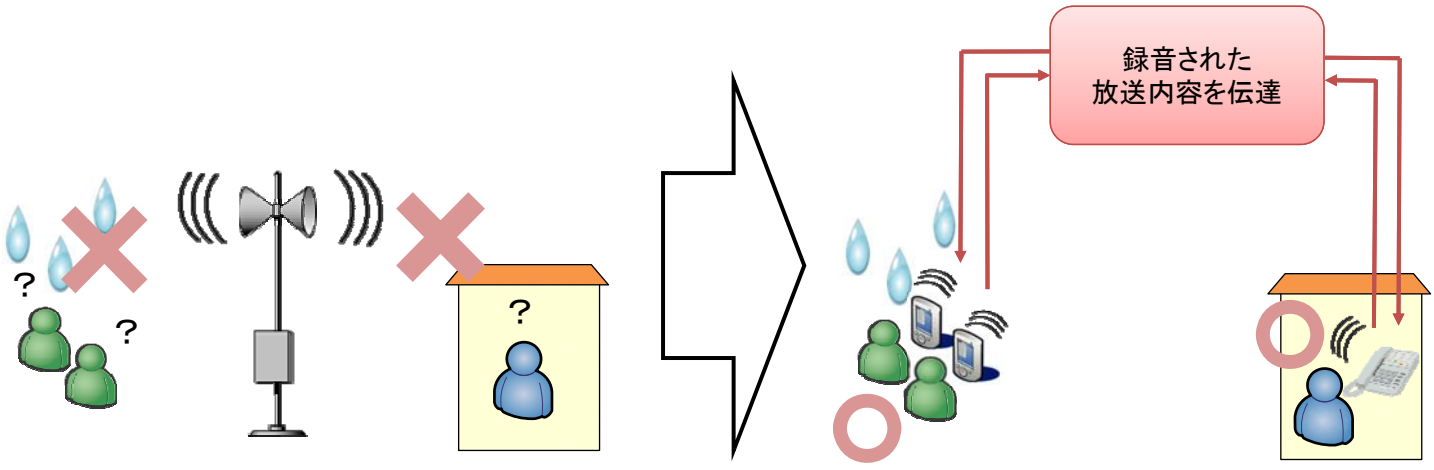
別紙6

自治体名	複数市町村
事業概要	事前に電話・FAX番号又はメールアドレスを登録し、登録された電話、FAX又はメールに対して、一斉に情報を送信することで、携帯電話を持たない高齢者や聴覚障害者の方々にも、災害時に迅速に災害情報を届けることができる。
事業のポイント	■　事前に番号やアドレスを登録しておくことにより、一斉にその電話、メール及びFAXに情報を送信することができ、個別に連絡する必要がない。 ■　固定電話のみ持っている高齢者や聴覚障害者の方々に対しても直接情報を届けることができる。 ■　メールやFAXによる送信が可能であるため、聴覚障害者の方々にも情報を伝えることができる。



（高齢者関係②）防災行政無線に係るテレフォンサービスの活用

自治体名	複数市町村
事業概要	防災行政無線の放送内容を録音し、住民が指定された番号に電話をかけることで、一度放送した内容を再度聞き直すことができる。
事業のポイント	■　放送内容を十分に把握できなかった際、改めて聞き直すことができることから、雨天時等に音声が聞き取りづらい可能性がある屋外スピーカーを補完することができる。 ■　高齢者の方々でも、受話器から直接放送を聞くことができるため、確実に放送内容を把握することができる。

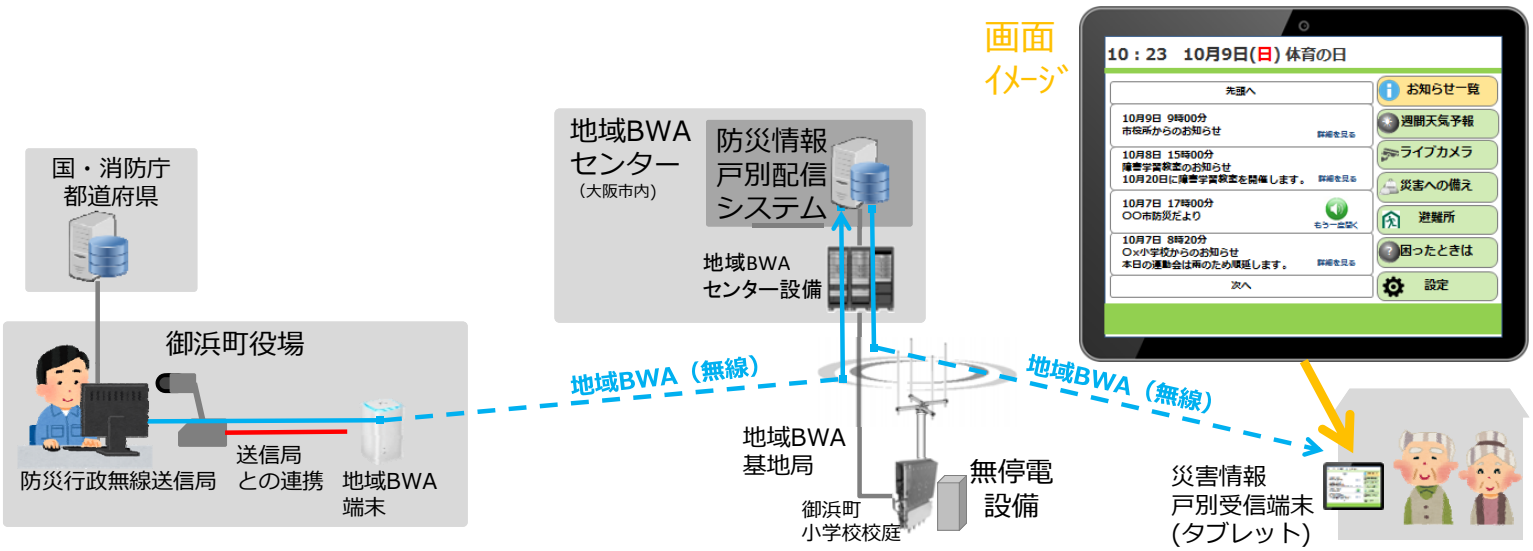


雨が降っていたり、室内にいるため
スピーカーの音声が聞き取りづらい

事前に指定された番号に電話をすれば、
放送内容を聞き直すことが可能

（高齢者関係③）タブレットを利用した災害情報の伝達

団体名	三重県御浜町
事業概要	地域BWA（Broadband Wireless Access）を活用し、タブレット端末への個別情報配信システムの整備を行い、情報伝達手段の多層化や高齢者、外国人等の方々へ従来以上にきめ細かく防災情報を伝達できる。現在、防災情報の受信確認や伝達効果等の有用性を検証している。 ※市町村において地域の公共サービス向上等を目的に高速データ通信を行う通信サービス
事業のポイント	音声だけでなく、文字や画像等により情報を伝えられるようになることで、高齢者の方々が災害情報を容易に確認することができるようになる。



（障害者関係② 屋外拡声子局への赤色回転灯の設置）

自治体名	大阪府高槻市
事業概要	防災行政無線の屋外拡声子局に赤色回転灯を設置し、放送に合わせて点灯させることで、音声以外にも視覚的に緊急事態であることを周知し、放送への注意を促すことができる。また、テレフォンサービスも併せて導入している。
事業のポイント	1km先まで視認でき、また、音声が聞こえなかった場合でも、テレフォンサービスを併せて活用することで、放送内容を入手できる。

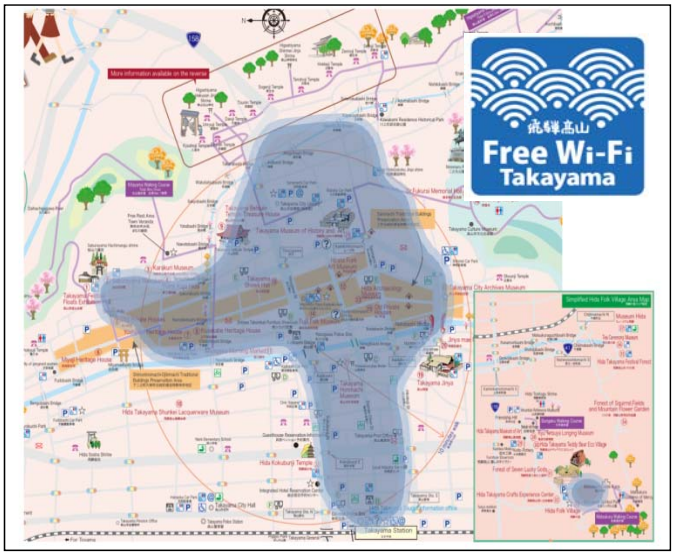
避難勧告など緊急の放送を行う場合、
放送に合わせて赤色回転灯が点灯する。

（障害者関係③）テレビを利用した災害情報の伝達

団体名	愛媛県宇和島市
事業概要	携帯電話網を活用したテレビを自動起動させるシステムを整備して、聴覚障害者等の方々に対し確実に防災情報を伝達することができる。現在、伝達効果や双方向性の有効性を検証している。
事業のポイント	音声だけでなく、文字や画像等により情報を伝えられるようになることで、聴覚障害者等の方々が災害情報を容易に確認することができるようになる。

（外国人関係① フリー Wi-Fiを活用した緊急時情報伝達手段の確保）

自治体名	岐阜県高山市
事業概要	市内で整備しているフリーWi-Fiを利用する際に、メールアドレスの登録を必須としている。災害時には、登録されたメールアドレスに、市から英語や中国語の災害情報をメール配信し、訪日外国人の方々に対して注意喚起や避難誘導を行うことができる。
事業のポイント	訪日外国人の方々にストレスのない通信環境を提供するとともに、緊急時の情報伝達手段を確保することで、安全・安心な受け入れ環境を整備できる。



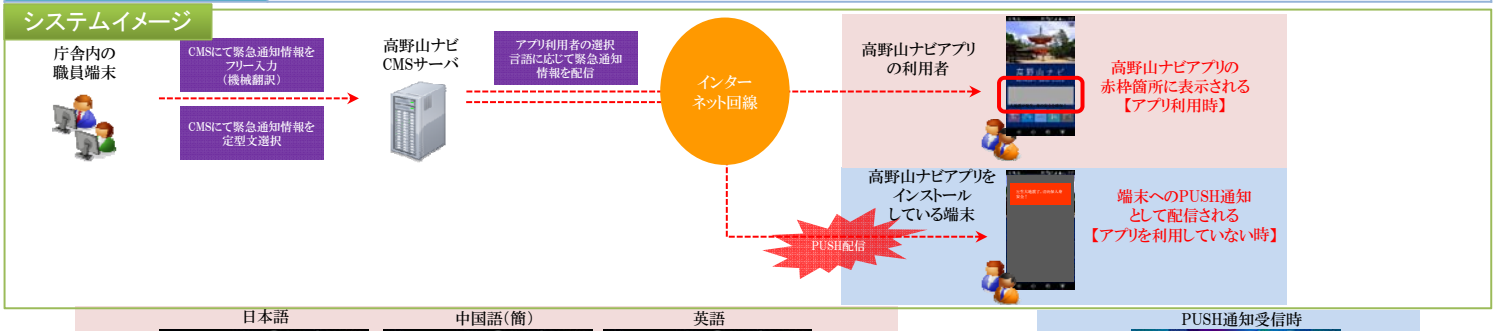
〇メール配信システム
配信対象者の国籍にあわせ、多言語で災害情報等を配信

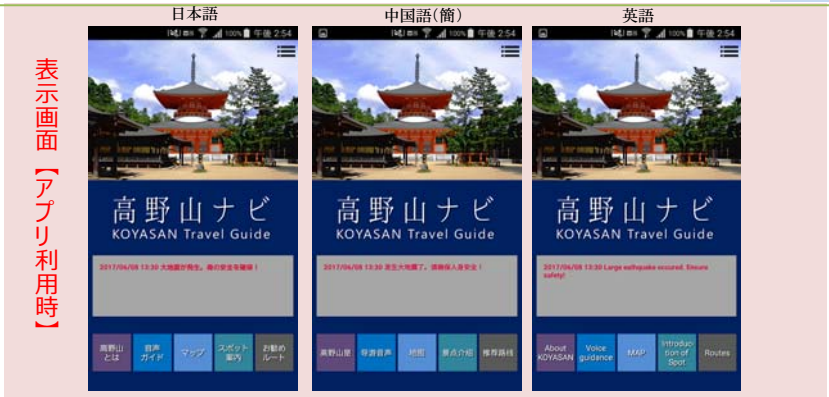
〇フリー Wi-fiサービス利用可能エリア
個人旅行客の動線を踏まえ、駅・バスセンターから主要観光地の町並界隈まで整備

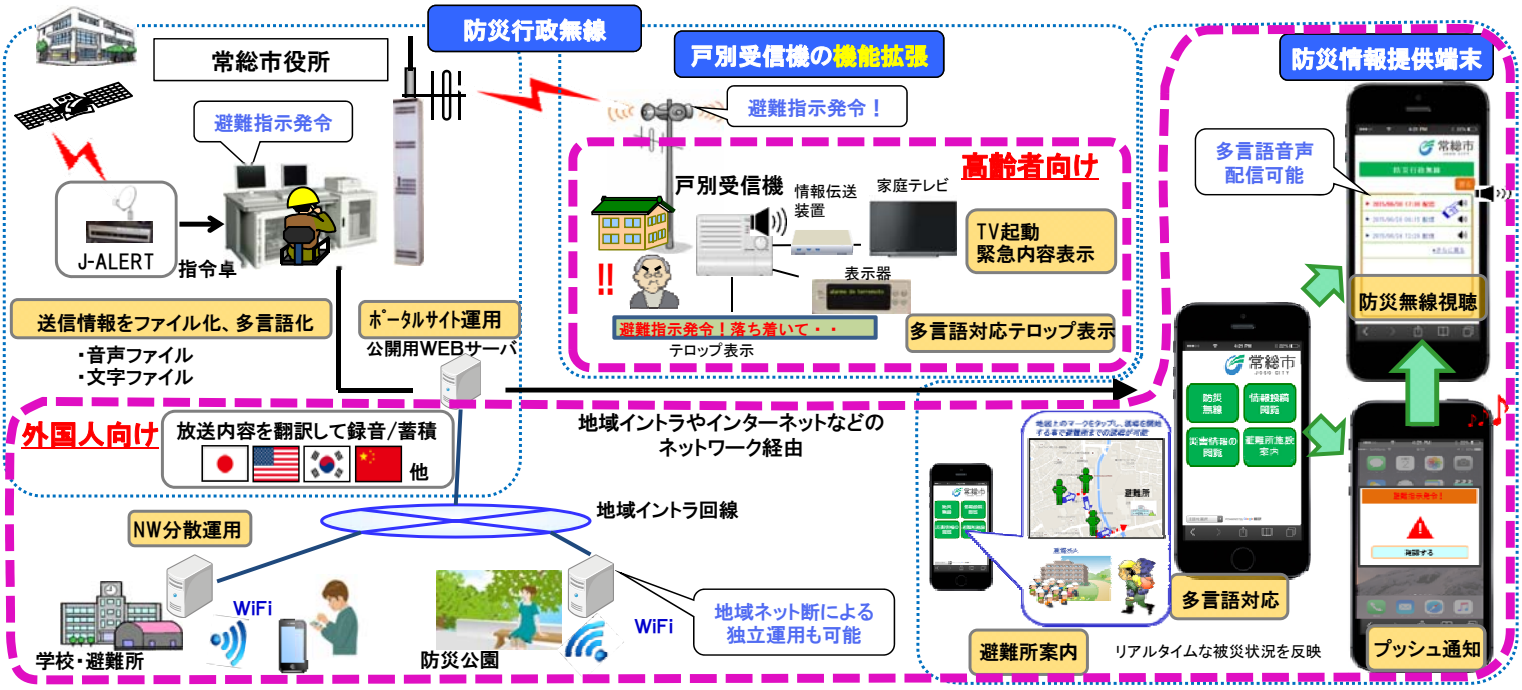
（外国人関係②）観光アプリを通じた災害情報の提供

自治体名	和歌山県高野町
事業概要	町で作成した「高野山ナビアプリ」という観光アプリを通じて、役場から日本語、英語及び中国語で災害情報を伝達している。
事業のポイント	■　観光アプリの利用に合わせて防災情報、交通情報等を受け取ることができるため、旅行先で過ごすために必要な情報が１つのアプリで一括入手できる。 ■　緊急性を有する際の運用に関しても、職員は、あらかじめ登録した多言語による文章を選択すれば良いため、職員の語学力に依存せず、防災情報を発信できる。

システムイメージ





（外国人関係③）防災アプリ等を通じた情報伝達の多言語対応

団体名	茨城県常総市
事業概要	防災行政無線の戸別受信機とテレビ、テロップ表示盤などを連動させて分かりやすく表示する機能拡充や防災情報のプッシュ通知（多言語対応）等を行うスマートフォンアプリの整備を行い、高齢者の方々、外国人の方々、市外からの来訪者の方々に的確に防災情報を伝達することができる。現在、各機能の有用性の検証や課題抽出及び対策の検討を行っている。
事業のポイント	住民の持つスマートフォンに対して、多言語の情報を文章と音声の両方で伝達することができる。