

戸別受信機の標準的なモデルのイメージ

1 基本的な考え方

機能を単純にした戸別受信機の標準的なモデルを作成することで量産化を促進し、低廉化につなげることにより、戸別受信機の普及を促進する。

標準的なモデルの数は少ない方が量産化の効果が高いと考えられることに留意しつつ、配備する市町村のニーズを踏まえて、標準的なモデルを考えることとする。

なお、代表的な戸別受信機の機能は表 1 のとおり。

表 1 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 F A X、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 |

2 実態調査の主な結果

平成 29 年 4 月から 5 月にかけて、「戸別受信機の普及促進に関する研究会」事務局が、全国の 1,741 の市区町村を対象に実施した実態調査の結果のうち、戸別受信機の機能に係る市区町村のニーズに関する結果は次のとおりであった。

なお、調査時点は平成 29 年 4 月 1 日、回答率は 1,275 団体（約 73%）である。

(1) 戸別受信機の普及促進方策に対する自治体の認識

普及促進方策として現実的と考えられるものとしては、機能を限定した標準的な戸別受信機モデルの作成との回答が最も多かった（図1）。

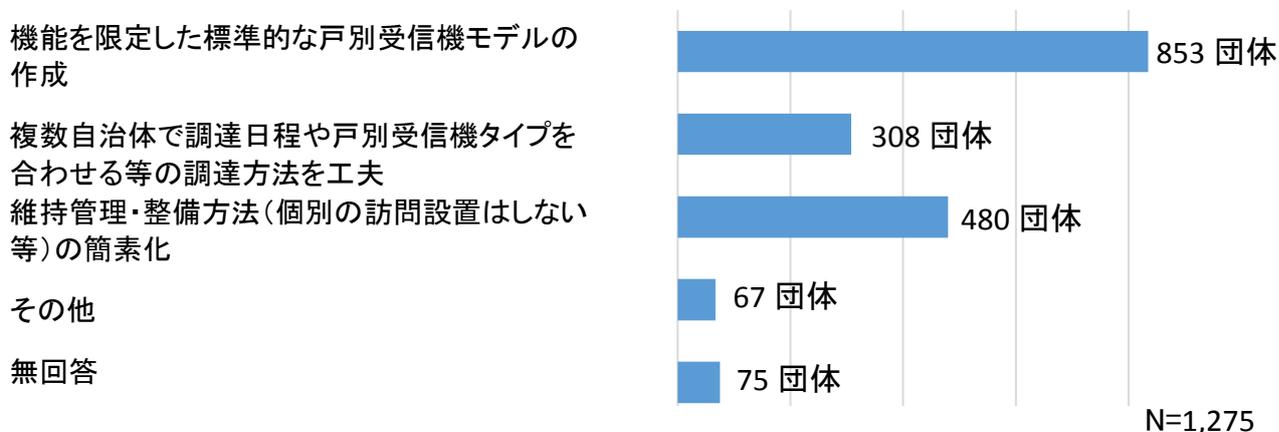


図1 普及促進方策として現実的と考えられるもの

(2) 戸別受信機のタイプ別ニーズ

平成 27 年に導入された防災行政無線のデジタル新方式（タイプ A）、タイプ A から「録音再生」、「乾電池種類」、「外部スピーカー接続」及び「外部機器接続」の機能を除いたもの（タイプ B）、タイプ B から「サイレン・ミュージック」の機能を除いたもの（タイプ C）の 3 つのタイプについて、自治体のニーズを調査した（表 2）。

調査の結果、タイプ A を希望する自治体が最も多く、回答自治体の約 60% を占める一方で、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が回答自治体の約 20%、タイプ A よりも高機能であるタイプが回答自治体の約 15% であった（図 2）。また、タイプ B の利用ニーズは、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 3）。

表 2 戸別受信機の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 | ○ | ○ | × |

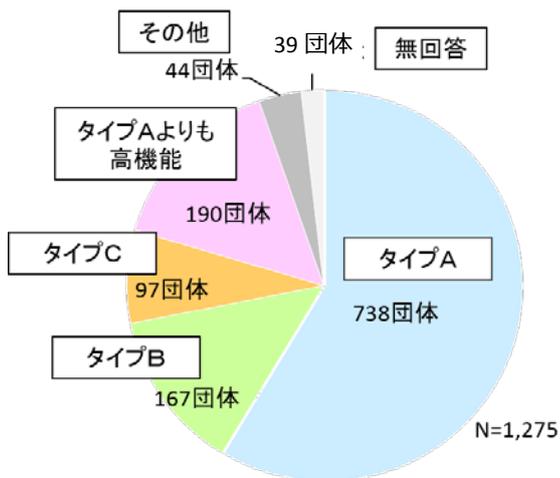


図2 戸別受信機のタイプ別ニーズ

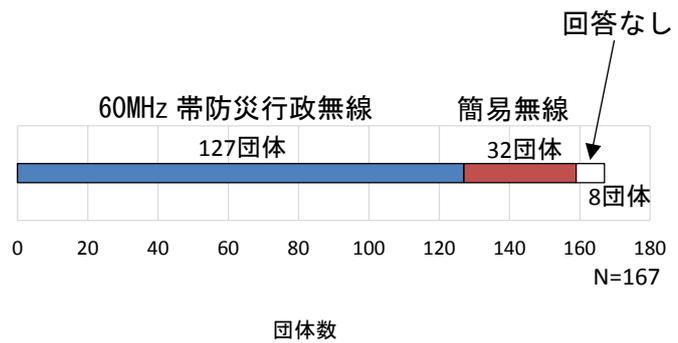


図3 タイプBの無線システム別ニーズ

(3) 戸別受信機の機能別ニーズ

表1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。

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4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」（回答自治体の94%が必須と回答）、「停電時対応」（回答自治体のうち81%が必須と回答）、「緊急一括呼出」（回答自治体のうち79%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。

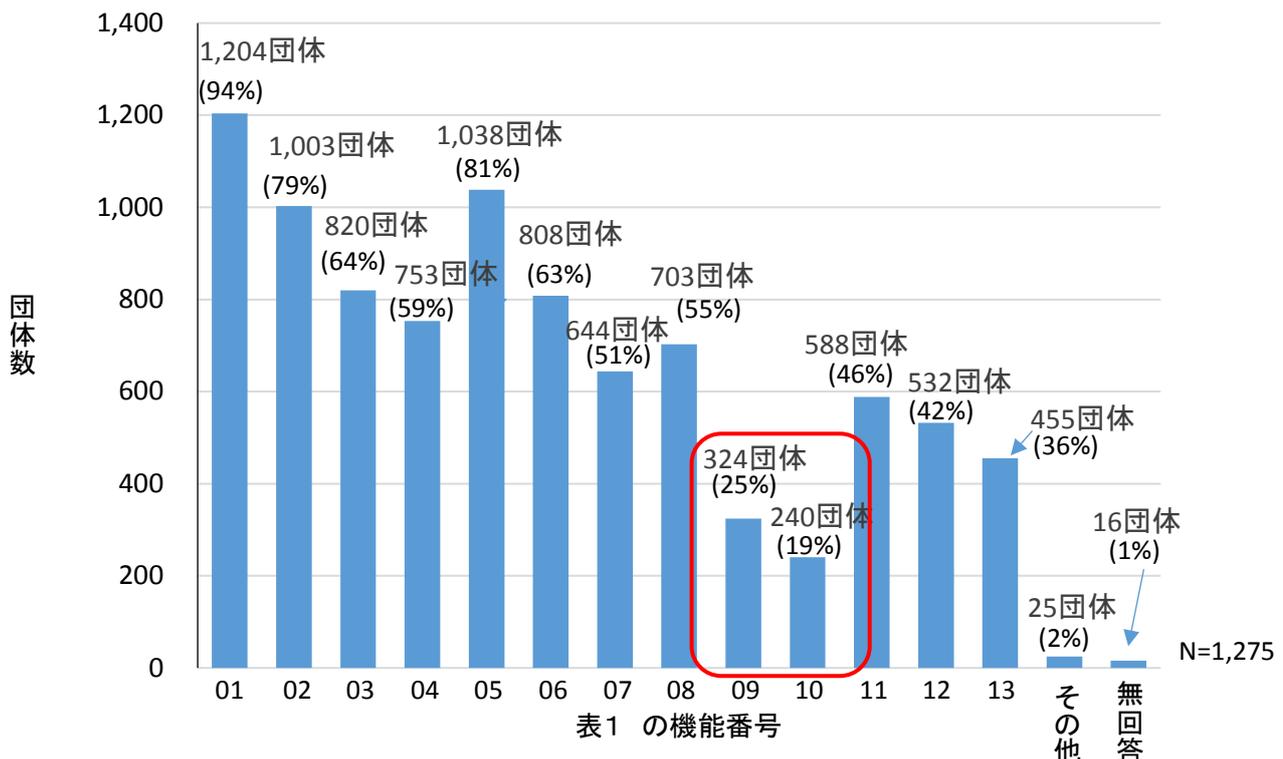


図4 機能別ニーズ（回答対象：戸別受信機を整備済及び未整備の団体）

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5に示すとおり、戸別受信機に現に実装されている機能でかつ必須であるとの回答数が多かったものは、次のとおりであった。

「音声受信」（現在実装していると回答した自治体の98%が必須と回答）

「緊急一括呼出」（現在実装していると回答した自治体の95%が必須と回答）

「停電時対応」（現在実装していると回答した自治体の95%が必須と回答）

一方、必須であるとの回答数が少なかったものは、次のとおりであった。

「外部スピーカー接続」（現在実装していると回答した自治体の64%が必須と回答）

「外部機器接続」（現在実装していると回答した自治体の68%が必須と回答）

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。

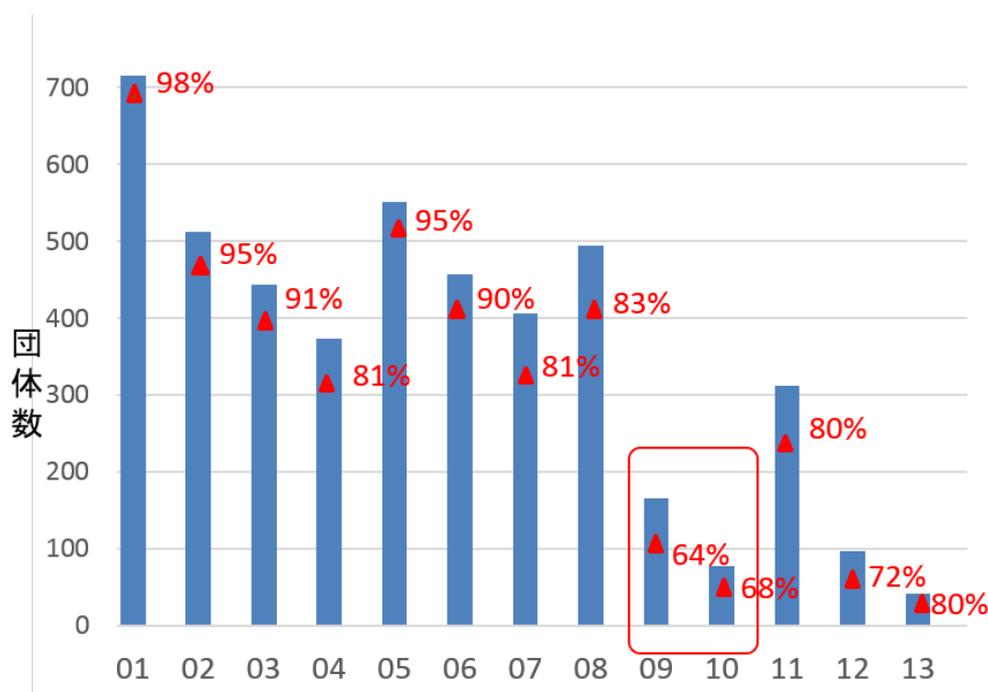


表1の機能番号

N=756

■ 実装した自治体数 ▲ 実装し必須と回答した割合
 (母数は各機能を実装していると回答した自治体数)

図5 機能別ニーズ（回答対象：戸別受信機を整備済みの団体）

3 機能を限定した戸別受信機の標準的なモデルのイメージ

実態調査の結果、機能を限定したタイプ B 及びタイプ C について一定のニーズがあった。一方、機能のうち「サイレン・ミュージック」は、回答団体の約半数（588 団体）が必須だと回答したほか、この機能を実装していると回答した自治体の約 80%が必須だと回答した。

よって、機能を限定しつつも、「サイレン・ミュージック」の機能を有するタイプ B を標準モデルとすることが考えられる。

この標準モデルの機能の一覧は表 3 のとおりであるが、一連の機能について、より具体的な性能を設定しておくべきものはないか検討する必要がある。例えば、「緊急一括呼出」では音量の最大出力の値を設定すべきか、「サイレン・ミュージック」では Jアラートのサイレン音の品質をどの水準まで確保すべきか等が考えられる。

表 3 標準モデルの機能一覧

| | 機能 | 内容 | 標準モデル |
|----|-------------|-------------------------------|-------|
| 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 | ○ |