



総務省

防災・減災に向けた北海道総合通信局の取組み

令和5年1月19日
総務省北海道総合通信局

- 災害時には、多様な情報伝達手段を並行して用いることにより、「エアポケット」が生じることなく、情報が迅速・確実に居住者・就労者・観光客など全ての方々に届くよう取り組むことが重要（東日本大震災時の教訓）。
- 「早期避難率向上」「後発地震への備え」等に向けて、各自治体が整備してきた防災行政無線等の同報系システムに加えて、地域のコミュニティ放送の活用や、テレビやスマートフォン等を活用した情報伝達手段の併用など、情報伝達手段の多重化、多様化をぜひ推進していただきたい（「（参考）各情報伝達システムの特長等」参照）。
- なお、北海道総合通信局では
 - ・災害時に地方公共団体に対して無償で災害対策用支援機材の貸出しをプッシュ型で実施。
 - ・災害時における通信・放送サービスの確保に向けて、電気通信事業者、放送事業者及び北海道総合通信局との間で、連絡会を設置。

1 情報伝達手段の多様化・多重化の推進

災害発生時、迅速に全住民へ情報を伝えることで助かる命があります。それには同報系の伝達手段（例：防災行政無線）の整備が重要です。

要望	システム名
自営の無線網により迅速に情報を一斉に伝達したい	市町村防災行政無線
整備費用を抑えたい	商用網を活用したシステム
居住地域は携帯電話エリア内だけなので携帯電話網を活用したい	携帯電話網を活用したシステム
災害時だけでなく平時も地域活性化等に活用したい	コミュニティ放送
全世帯に整備した光ケーブルを活用したい	I P 告知放送

○広報車や屋外スピーカーは大雨等の際には住宅内では聞きにくい場合も想定されるため、屋内で受信可能な戸別受信機の整備も重要。また不特定多数の者が出入りする施設への戸別受信機の整備も有効。

○コミュニティ放送は、平時にラジオを聞いてもらえるような運用が重要で、ソフト面での体制整備も重要。

さらに、テレビやスマホ（アプリ・メール・**SNS**）等を活用した情報伝達を併用し、より確実に住民に情報を届けることが重要です。

要望	システム名
平時の行政情報も含めた情報提供をしたい	自治体提供アプリ
アドレス登録を希望した人に必要な情報を届けたい	登録制メール
短文で簡単に情報発信をしたい	SNS(Facebook、Twitter)
住民宅にあるテレビを活用して情報発信をしたい	テレビを活用したシステム（ハイブリットキャスト）

○限られた市町村職員での複数の情報伝達手段への入力作業は負担になるため、ワンオペレーションで複数の媒体に対して情報伝達できる仕組みの構築が望ましい。

災害発生時からの時間経過（災害発生直後、応急対応期間、復旧・復興期間）により、住民が必要とする情報の内容が変化します。情報の内容に合った伝達手段を用いて発信することも重要です。

【災害発生直後】

システム名	概要
市町村防災行政無線	自営の無線網であるため、輻輳の危険性が低く、東日本大震災の際も津波警報や避難情報の主要な伝達手段
コミュニティ放送	停電時も電池式ラジオ、車載ラジオで情報が入手可能。災害情報だけでなく、パーソナリティの会話等で被災者に元気を与えるような放送も可能
ページャー用周波数を活用したシステム	このシステムで利用する周波数は、回り込み特性や浸透性に優れており、気密性の高い住宅内部でも受信が可能であり、受信側は文字情報を音声に変換して再生する。自動起動の専用ラジオが必要となる
SNS(Facebook、Twitter)	市町村がアカウント登録して、災害情報、災害発生後の各種情報を提供可能。詳細情報掲載のホームページへ誘導することも可能
自治体提供アプリ	市町村で運営されるアプリ。災害時の情報提供の他、平時には行政情報や観光情報の提供も可能
登録制メール	住民に事前にアドレスを登録してもらい、災害情報などをパソコン、携帯電話等に通常のメールとして伝送

【応急対応時間】

システム名	概要
コミュニティ放送	停電時も電池式ラジオ、車載ラジオで情報が入手可能。災害情報だけでなく、パーソナリティの会話等で被災者に元気を与えるような放送も可能

【復旧・復興期間】

システム名	概要
コミュニティ放送	停電時も電池式ラジオ、車載ラジオで情報が入手可能。災害情報だけでなく、パーソナリティの会話等で被災者に元気を与えるような放送も可能。放送局機材の無償貸出しを北海道総合通信局では行っています。
携帯電話網を活用したシステム	携帯電話網を利用しているため、概ね居住エリアをカバーしており、中継局等の構築が不要であることから整備費用を低廉化できる。スマートフォン、専用端末、屋外スピーカーでの受信が可能
テレビを活用したシステム	テレビからの情報入手が可能。データ放送の画面で情報を確認するが、ネット接続するとさらに情報量も多い
自治体提供アプリ	市町村で運営されるアプリ。災害時の情報提供の他、平時には行政情報や観光情報の提供も可能
SNS(Facebook、Twitter)	市町村がアカウント登録して、災害情報、災害発生後の各種情報を提供可能。詳細情報掲載のホームページへ誘導することも可能
登録制メール	住民に事前にアドレスを登録してもらい、災害情報などをパソコン、携帯電話等に通常のメールとして伝送
避難所へのWi-Fi環境	この期間は、地域ごとの生活情報が必要となり、避難所にはスマートフォンを持参する住民も多く、住民が情報を選択して閲覧する方法が有効となってくる ※スマートフォン等の充電環境も必要

臨時災害放送局用機器の無償貸出

コミュニティ放送局がない自治体には、臨時に小規模なFM放送局を開局するための機材を無償で貸出しします。

開局には次のような準備が必要です

放送機材 → 北海道総合通信局
 番組素材 → 市町村からの避難・生活情報など
 アナウンス → 地域の住民など
 運用方法 → 道内のコミュニティ放送局など
 運営費用 → 市町村

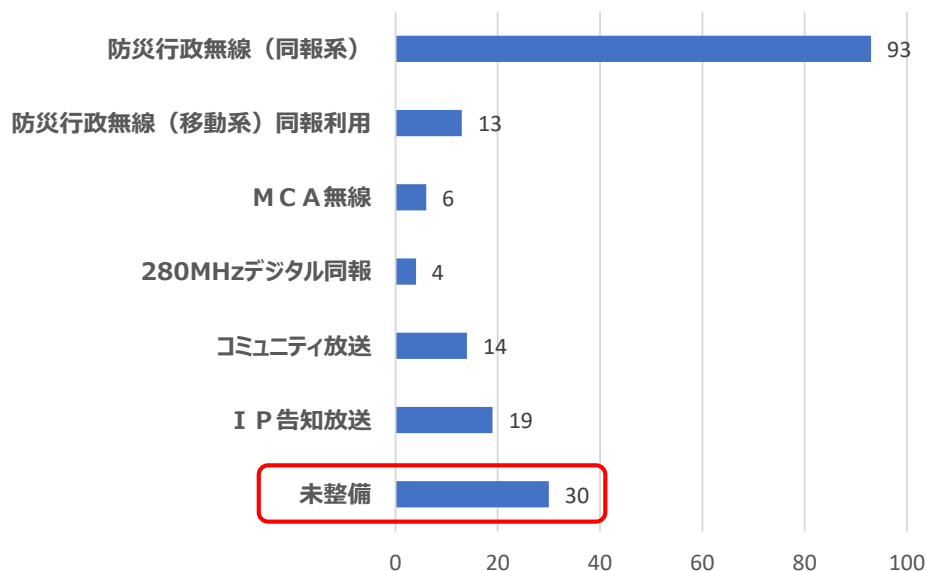


周波数	76.1～94.9MHz
送信出力	10～100W
空中線系	アンテナ、伸縮マスト(1.3m～6m)、同軸ケーブル20m、ダミー抵抗(自然空冷式)
付属装置	マイクロフォン(スタンド付き)、ヘッドフォン、電源ケーブル(ドラム30m)等

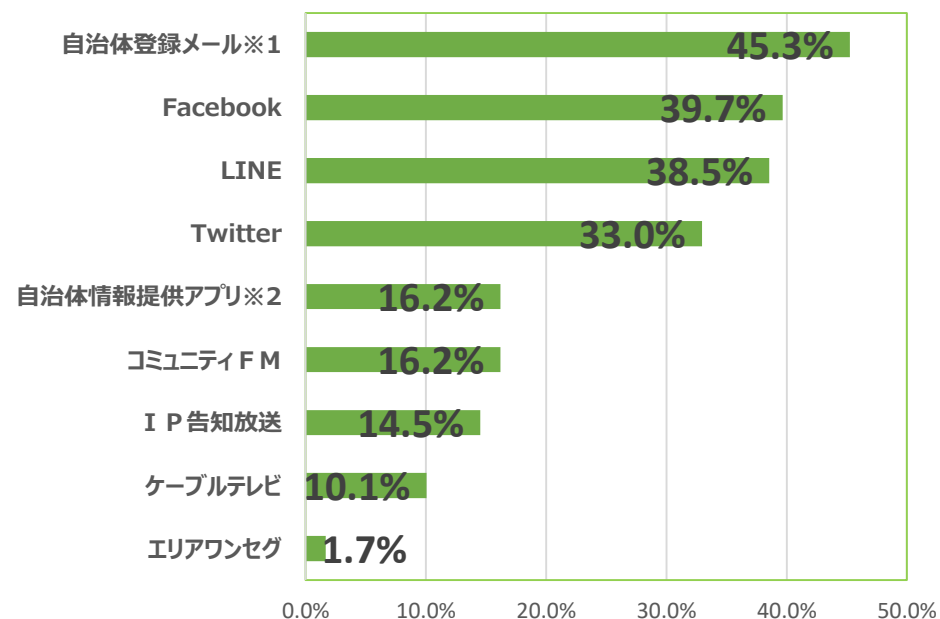
北海道内の災害発生時の情報伝達手段の整備状況（北海道総合通信局調査）

- 北海道内で市町村防災行政無線（同報系）、I P告知放送、コミュニティ放送等**同報系の伝達手段をいずれも整備していない自治体が30市町村**（16.8%）
- **上記以外の住民への災害情報伝達手段**については、自治体登録メールが45%、Facebook、LINE、Twitterも4割弱程度と、**いずれも5割未満にとどまっている**

道内の自治体が導入している同報系の伝達手段



道内の自治体が導入している情報伝達手段



調査期間：R4.6～R4.7

調査手法：道庁経由で回答ファイルを各市町村に送付、同ルートで回収

※1 自治体登録メールとは
自治体独自にメールアドレス登録を行うホームページ等を設け、登録者に対し防災情報をメールで提供する

※2 自治体情報提供アプリとは
災害発生時において住民向けに避難情報・防災情報等を配信する機能を有し、かつ自治体独自で提供しているアプリ

2 災害対策用支援機材の無償貸出しによるプッシュ型支援

地方公共団体の皆様

災害対策用支援機材の無償貸出しのご案内



令和4年10月版

北海道総合通信局 防災対策推進室

電話：011-747-6451 携帯：090-1525-0101(夜間・休日)

災害発生時及び災害が発生するおそれがある場合にこれら機材の無償貸出しを行っています。
※平時の防災訓練での活用も可能です。

災害発生

衛星携帯電話

災害対策本部と山間部の公民館等との連絡等

FMラジオ



【配備数】
道内 1設備
全国 11設備

被災した住民等への情報伝達

臨時災害放送局用機器

周波数	76.1~94.9MHz
送信出力	10~100W
空中線系	アンテナ、伸縮マスト(1.3m~6m)、同軸ケーブル20m、ダミー抵抗(自然空冷式)
付属装置	マイクロフォン(スタンド付き)、ヘッドフォン、電源ケーブル(ドラム30m)等



移動電源車



移動電源運搬車

【配備数】
道内 移動電源車 1台
移動電源運搬車 1台
全国 移動電源車等 15台
移動電源車(中型) 3台

移動電源車等

停電時における通信機器等の充電

	移動電源車 (電源一体型)	移動電源運搬車 (LPガス発電機2基・ガソリン発電機2基搭載)
定格出力	単相 5.5kVA	ガソリンタイプ：単相 2.8kVA/1台 LPガスタイプ：単相 2.2kVA/1台
定格電圧	単相 100V	単相 100V
稼働時間	36時間程度	ガソリンタイプ：7時間程度 LPガスタイプ：10時間程度

MCA無線

災害復旧作業時等の連絡

簡易無線

避難所等との連絡

災害対策用移動通信機器

タイプ 配備台数(全国配備数)	写真	特徴
簡易無線 50 (1,065)		途中に壁など遮るものがない場合は、3~4km程度、壁などがあっても数百m程度の距離で通信が可能
MCA無線 10 (280)		サービスエリア内のMCA端末局(中継局を中心に半径30km程度)で通信が可能
衛星携帯電話 ワイドスターII 6 (108※) ※他タイプを含む。		南方の空が開けている屋外もしくは窓際に設置することで、携帯電話が通じない場所からの電話連絡が可能
ワイドスターII 専用Wi-Fiルータ 6 (50)		ワイドスターIIと接続して、屋内でのWi-Fi環境の提供が可能 ※ワイドスターIIとのセットでの貸出しとなります。
パワーイレ・スリー (可搬型蓄電池) 1 (12)		消費電力390Wを5時間30分供給可能(室内用) ※無線機とのセットでの貸出しとなります。 ※サイズ W320×H514×D585 (mm) ※重量 52kg

ICTユニット



携帯電話でICTユニットのWi-Fi通信エリア内(直径約100m)の同士でWi-Fiを介した音声通話・ファイル共有が可能
衛星携帯電話等の外部通信路と接続することで、普段使っている携帯電話番号で遠隔地との音声通話(着信含む)も可能
バッテリーで連続8時間使用可能

平成30年北海道胆振東部地震対応

- 平成30(2018)年9月6日 午前3時7分発生。 厚真町において最大震度7の地震が発生。
- 全道(295万戸)で停電。通信が停波(固定:約14万回線、携帯:約6,500基地局)。厚真町では土砂崩れが発生。
- 北海道災害対策本部及び政府現地連絡調整会議に当局職員をリエゾンとして派遣。
- 発災当日から、北海道災害対策本部等と連携し、支援機材を貸与・配布。

機材名	貸与数	内訳 (貸与数)
移動電源車	1台	厚真町 (1)
ポータブルラジオ	595台	室蘭市 (80)、登別市 (50)、日高町 (50)、厚真町 (415)
移動通信機器		
衛星携帯電話	8台	胆振東部消防組合 (3)、日高町 (1)、むかわ町 (3)、滝川市 (1)
MCA端末	5台	安平町 (5)
簡易無線機	25台	北海道 (4)、厚真町 (10)、むかわ町 (11)
臨時災害放送用設備	2台	厚真町 (1)、むかわ町 (1)



厚真町に貸与した移動電源車



臨時災害放送局の開局模様(厚真町)