

大災害発生時の
情報流通の確保のため対応策一覧
～利点・留意点・実施方法等～

2011年12月
大災害発生時の情報流通の
確保に関する検討会

目次

凡例.....2

【被災者への情報伝達】

① データ放送..... 3
② ケーブルテレビ..... 4
③ コミュニティFM..... 5
④ 臨時災害放送局..... 6
⑤ ラジオのインターネット配信..... 7
⑥ ワンセグ放送..... 8
⑦ エリアワンセグ放送..... 9
⑧ エリアメール.....10
⑨ 一斉同報メール.....11
⑩ 携帯電話による緊急地震速報.....12
⑪ ポータルサイト.....13
⑫ 新聞電子版（災害特集）.....14
⑬ デジタルサイネージ.....15
⑭ 自動起動端末（テレビ、ラジオ等）.....16
⑮ インターネットの活用.....17

【被災状況の把握・伝達】

⑯ 衛星携帯電話.....18
⑰ 簡易無線.....19
⑱ MCA無線.....20
⑲ アマチュア無線.....21
⑳ 他の公的機関の通信網.....22
㉑ 庁舎が被災した場合の方策.....23

【情報の円滑な流通】

㉒ 安心・安全公共コモンズ.....24
㉓ 情報の迅速な収集のための対応策.....25
㉔ 災害発生時の公衆通信輻輳回避.....26

【その他】

㉕ その他の対応策.....27

《凡例》

データ放送

対応策

- Ⅱ-1-② 具体的避難行動等の詳細な情報伝達の確保
- Ⅱ-3-① 被災者へのきめ細かな生活関連情報の提供
- Ⅱ-3-③ 在宅被災者の支援ニーズの把握、在宅被災者への支援情報の伝達

具体的課題

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	情報リテラシー	情報量
○(*1)	○(*2)	×(*3)	△(*4)	△(*5)	○(*6)

【利点】

- ・ デジタル対応端末であれば受信可。
- ・ 地上波が受信可能であれば、受信可。
- ・ ……。

【留意点】

- ・ チューナーの一部、CATVのデジアナ変換サービス利用の場合等、アナログ端末で視聴している場合、受信不可。
- ・ 情報の送り手(地上波テレビ局)の側で、自治体等からの情報収集が必要
- ・ ……。

【実施方法】

- ・ NHK、民放によって放送。

【連絡先】

中国総合通信局放送部放送課 TEL:082-222-3382

対応範囲

- (* 1) ○一般的に普及。 △ 普及しているが、機能が一部機種のみ。ある程度普及。 × ほとんど普及していない。
- (* 2) ○ほとんどの地域において利用可。 △ 一部のエリアでのみ使用可。 × 大部分のエリアで利用不可。
- (* 3) ○停電時利用可 △ある程度の時間は利用可 × 利用不可
- (* 4) ○追加的なコストは、ほとんど不要。 △ 一時的又はある程度のコスト負担。 × 継続的又は高額なコスト負担。
- (* 5) ○操作の必要なし。児童、高齢者が容易に操作可。 △ 児童、高齢者が操作に不慣れな可能性。 × 児童、高齢者には操作困難。
- (* 6) ○多くの情報を伝送可能。 △ 一定程度の情報を伝送可能。 × 情報量は、極めて限定的。

① データ放送

- Ⅱ-1-② 具体的避難行動等の詳細な情報伝達の確保
- Ⅱ-3-① 被災者へのきめ細かな生活関連情報の提供
- Ⅱ-3-③ 在宅被災者の支援ニーズの把握、在宅被災者への支援情報の伝達

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	情報リテラシー	情報量
○	○	×	△	△	○

【利点】

- ・ デジタル対応端末であれば受信可。
- ・ 地上波が受信可能であれば、受信可。
- ・ 地上波デジタルに対応していれば、追加的なコストは発生しない。
- ・ 普段、データ放送を視聴していれば、高齢者、児童でも操作は容易。
- ・ 郵便番号単位でのきめ細かな情報伝達が可能。

【留意点】

- ・ チューナーの一部、CATVのデジアナ変換サービス利用の場合等、アナログ端末で視聴している場合、受信不可。
- ・ 情報の送り手(地上波テレビ局)の側で、自治体等からの情報収集が必要
 - ※ 安心・安全公共コモンズ(②参照)により迅速な情報収集が可能になるのではないか。
 - ※ 情報の迅速な収集のための方策(③参照)を検討すべきではないか。
- ・ 普段、データ放送を視聴していない高齢者、児童の操作は困難。

【実施方法】

- ・ NHK、民放によって放送。

【連絡先】

中国総合通信局放送部放送課 TEL:082-222-3382

② ケーブルテレビ

- Ⅱ-1-② 具体的避難行動等の詳細な情報伝達の確保
- Ⅱ-3-① 被災者へのきめ細かな生活関連情報の提供
- Ⅱ-3-③ 在宅被災者の支援ニーズの把握、在宅被災者への支援情報の伝達

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	情報リテラシー	情報量
○	△	×	△	○	○

【利点】

- ・ ケーブルテレビの既加入者であれば、通常のテレビ端末で受信可。
- ・ ケーブルテレビの既加入者であれば、追加コストは不要。
- ・ 視聴に特別の操作は不要。
- ・ 地域に密着したきめ細かな情報伝達が可能。
- ・ L字画面等を利用して、当該放送エリアに限定した災害情報の配信が可能。

【留意点】

- ・ ケーブルテレビのサービスエリアでなければ利用不可。サービスエリアであっても加入(接続)することが必要。
- ・ 情報の送り手(ケーブルテレビ)の側で、自治体からの情報収集システムが必要
 - ※ 地方自治体との協定締結の推進、協定内容の見直し。(迅速な情報提供のための)事前の情報提供内容の調整が必要ではないか。(資料3-1 ケーブルテレビの災害協定締結状況)
 - ※ 安心・安全公共コモンズ(②参照)により迅速な情報収集が可能になるのではないか。
 - ※ 情報の迅速な収集のための方策(③参照)を検討すべきではないか。

【実施方法】

- ・ 自治体・ケーブルテレビ事業者間の災害協定締結、協定内容の見直し

【連絡先】

- ・ 中国総合通信局放送部有線放送課 TEL:082-222-3387

③ コミュニティFM

- Ⅱ-1-① 屋外の住民等への情報伝達の確保
- Ⅱ-1-② 具体的避難行動等の詳細な情報伝達の確保
- Ⅱ-2-② 避難所への避難、停電等の場合における被災者への情報伝達
- Ⅱ-3-① 被災者へのきめ細かな生活関連情報の提供
- Ⅱ-3-③ 在宅被災者の支援ニーズの把握、在宅被災者への支援情報の伝達

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	情報リテラシー	情報量
○	△	○	△	○	○

【利点】

- ・ 通常のラジオで受信可。
- ・ コミュニティFMの放送エリアであれば、特段の手続きなく受信可。
- ・ 聴取の操作は、高齢者、児童にも比較的容易。
- ・ 地域に密着したきめ細かな情報の伝達が可能。

【留意点】

- ・ コミュニティFMのサービスエリアでなければ利用不可。
- ・ 情報の送り手(コミュニティFM)の側で、自治体等からの情報収集が必要
 - ※ 自治体との協定締結の推進、協定内容の見直し(迅速な情報提供のための)事前の情報提供内容の調整が必要ではないか。(資料3-2 コミュニティFMの災害協定締結状況)
 - ※ 安心・安全公共コモンズ(②参照)により迅速な情報収集が可能になるのではないか。
 - ※ 情報の迅速な収集のための方策(④参照)を検討すべきではないか。

【実施方法】

- ・ 自治体・コミュニティFM放送事業者間の災害協定締結、協定内容の見直し

【連絡先】

- ・ 日本コミュニティ放送協会 TEL:03-5776-4657 HP: <http://www.jcba.jp/index.html>
- ・ 中国総合通信局放送部放送課 TEL:082-222-3385

④ 臨時災害放送局

Ⅱ-3-① 被災者へのきめ細かな生活関連情報の提供

Ⅱ-3-③ 在宅被災者の支援ニーズの把握、在宅被災者への支援情報の伝達

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	情報リテラシー	情報量
○	×	○	×	○	○

【利点】

- ・ 通常のラジオで受信可。
- ・ コミュニティFMの放送エリアであれば、特段の手続きなく受信可。
- ・ 聴取の操作は、高齢者、児童にも比較的容易。
- ・ 地域に密着したきめ細かな情報伝達が可能。東日本大震災では、23局が開設 資料3-3 臨時災害放送局の開設状況

【留意点】

- ・ 臨時災害放送局の免許が必要。
- ・ 情報の送り手(コミュニティFM)の側で、自治体から又は個別の情報収集が必要
 - ※ 自治体との協定締結の推進。(迅速な情報提供のための)事前の情報提供内容の調整が必要ではないか。
 - ※ 安心・安全公共コモンズ(②参照)により迅速な情報収集が可能になるのではないか。
 - ※ 情報の迅速な収集のための方策(②参照)を検討すべきではないか。
- ・ 臨時災害放送局を立ち上げる場合、設備(アンテナ、演奏所等)コスト、専門的人材の支援等が必要となる可能性。
- ・ 臨時災害放送局を立ち上げる場合、一定の期間を要する可能性。
 - ※ コミュニティFMと臨時災害放送局立ち上げを想定した調整を行う必要があるのではないか。当該地域にコミュニティFMがない場合、近隣のコミュニティFM又は県域ラジオ放送局等と支援に関する調整を行う必要があるのではないか。

【実施方法】

- ・ 自治体・コミュニティFM放送事業者間の災害協定締結、内容の見直し(臨時災害放送局の開設にかかる協力等)
- ・ 臨時災害放送局開設の免許取得。(災害時には、通常より簡便な手続きで免許)。
- ・ コミュニティFMスタジオ、設備、機材等の設置
- ・ 番組制作・送出

【連絡先】

- ・ 日本コミュニティ放送協会 TEL:03-5776-4657 HP:<http://www.jcba.jp/index.html>
- ・ 電波技術協会 TEL:03-5363-2183 HP:<http://www.reea.or.jp/>
- ・ 中国総合通信局放送部放送課 TEL:082-222-3382

⑤ ラジオ、コミュニティFM(臨時災害放送局)のインターネット配信

Ⅱ-3-② 被災地の支援ニーズの被災地内外の支援団体(NPO等)への情報伝達

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	情報リテラシー	情報量
△	△	△	△	△	○

【利点】

- ・ インターネットに接続できる端末であれば、情報へのアクセス可。(携帯サイトを設けていれば、携帯からも可能。)
- ・ ほとんどの地域において、インターネットとの接続は可能。
- ・ 放送施設の障害、ラジオ端末がないといった状況においても、情報を得ることが可能。
- ・ コミュニティFM(臨時災害放送局)が実施すれば、より、詳細な生活情報の入手が可能。
- ・ 東日本大震災で設置された臨時災害放送局14社が「サイマルラジオ」(<http://www.simulradio.jp/>)で情報配信中。

【留意点】

- ・ 普段、インターネットを利用していない児童、高齢者には、操作は困難。
- ・ 停電、インターネットとの接続手段の障害等が復旧していることが前提。
- ・ インターネットを日常利用していない被災者には情報が伝わりにくい。
※ 避難所に想定されている学校、公民館におけるインターネット接続環境を確認しておくことが必要なのではないか。(避難者、近隣被災者への開放等の可能性)
- ・ 情報の送り手(ラジオ)の側で、自治体から又は個別の情報収集が必要
※ 安心・安全公共コモンズ(②参照)により迅速な情報収集が可能になるのではないか。
※ 情報の迅速な収集のための方策(④参照)を検討すべきではないか。
- ・ 情報の送り手(ラジオ)の側で、著作権等知的財産権にかかる処理が必要。

【実施方法】

- ・ ラジオ、コミュニティFM等各社において実施。

【連絡先】

- ・ サイマルラジオ(<http://www.simulradio.jp/contact/index.html>)(メール問い合わせフォーム)
- ・ 中国総合通信局放送部放送課 TEL :082-222-3382

⑥ ワンセグ放送

- Ⅱ-1-① 屋外の住民等への情報伝達の確保
- Ⅱ-1-② 具体的避難行動等の詳細な情報伝達の確保
- Ⅱ-2-② 避難所への避難、停電等における被災者への情報伝達
- Ⅱ-3-① 被災者へのきめ細かな生活関連情報の提供
- Ⅱ-3-③ 在宅被災者の支援ニーズの把握、在宅被災者への支援情報の伝達

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	情報リテラシー	情報量
○	△	○	○	△	△

【利点】

- ・ 大部分の端末は、ワンセグ機能付き
- ・ 地上波が受信可能であれば、受信可能。
- ・ (携帯利用者であれば)追加的なコストは発生しない。
- ・ 普段、ワンセグを利用していれば、児童、高齢者にも操作は容易。
- ・ 基本的に地上波と同等の情報伝達が可能。

【留意点】

- ・ 高齢者、こども向け携帯の一部、古い機種については、機能がないものも有り。
- ・ 地上波デジタルの難視聴地区では、受信不可。
- ・ 普段、ワンセグを使用していない児童、高齢者には、操作が困難。
- ・ 地上波の場合、情報量には限界。

【実施方法】

- ・ NHK、民放事業者によって放送

【連絡先】

- ・ 中国総合通信局放送部放送課 TEL:082-222-3382

⑦ エリアワンセグ放送

- Ⅱ-1-① 屋外の住民等への情報伝達の確保
- Ⅱ-1-② 具体的避難行動等の詳細な情報伝達の確保
- Ⅱ-2-② 避難所への避難、停電等の場合における被災者への情報伝達
- Ⅱ-3-① 被災者へのきめ細かな生活関連情報の提供
- Ⅱ-3-③ 在宅被災者の支援ニーズの把握、在宅被災者への支援情報の伝達

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	情報リテラシー	情報量
○	×	○	×	△	○

【利点】

- ・ 大部分の端末は、ワンセグ機能付き
- ・ 地上波が受信可能でなくても、送信機等(200~400万円)を設置すれば、受信可能。
- ※中国地域では、広島市(平和記念公園)、鳥取市が実施。宮城県栗原市では、災害向けに実験を実施(資料3-4、3-5参照)
- ・ (携帯電話の利用者であれば)追加的なコストは発生しない。
- ・ 普段、ワンセグを利用していれば、児童、高齢者にも操作は容易。
- ・ 具体的避難行動等の比較的詳細な情報伝達が可能。

【留意点】

- ・ 高齢者、こども向け携帯の一部、古い機種については、機能がないものも有り。
- ・ エリアワンセグについては、自治体等が施設の整備、運用等を行う必要があり、コストが発生。
- ※ 通常は、観光情報、行政情報等の送信に利用することは可能。
- ・ 普段、ワンセグを使用していない児童、高齢者には、操作が困難。

【実施方法】

- ① 送信機等(一式200万円~400万円)の設置
- ② 番組の制作・送出

【連絡先】

- ・ 広島市 広島P2ウォーカー運営協議会(事務局:広島市情報政策部情報政策課 TEL:082-504-2693
システム運用:中国放送コンテンツセンター TEL:082-222-1157)
- ・ 鳥取市 中海テレビ放送(ホワイトスペース特区実施主体) TEL:0859-29-2211 HP:http://www.chukai.co.jp
- ・ 中国総合通信局無線通信部企画調整課 TEL:082-222-3355

⑧ エリアメール

- Ⅱ-1-① 屋外の住民等への情報伝達の確保
- Ⅱ-1-② 具体的避難行動等の詳細な情報伝達の確保
- Ⅱ-1-③ 深夜帯等の情報伝達
- Ⅱ-2-② 避難所への避難、停電等の場合における被災者への情報伝達
- Ⅱ-3-① 被災者へのきめ細かな生活関連情報の提供
- Ⅱ-3-③ 在宅被災者の支援ニーズの把握、在宅被災者への支援情報の伝達

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	情報リテラシー	情報量
○	×	○	△	△	△

【利点】

- ・ エリア内であれば、誰にでも(一時滞在者を含む)、情報伝達が可能。
- ・ (携帯利用者であれば)追加的なコストは発生しない。
- ・ 普段、メールを利用していれば、児童、高齢者にも操作は容易。 ※ 特段の操作なしでも、メッセージはポップアップで表示。
- ・ ある程度の情報量(具体的避難行動等)の情報伝達可。
- ・ 緊急地震速報と同様の方式で伝送されるため、通常のメールの一斉送信より短時間で伝達可。

【留意点】

- ・ サービス提供者がNTTドコモのみで、メールを受信できるのはドコモユーザのみ。
※ 他の携帯電話事業者にも、サービス導入を要望し、1社に申し込めば、全ての携帯端末が受信可能とすることが望ましいのではないかと。
(ソフトバンクモバイルは来年2月、KDDIも来春導入予定)
- ・ 自治体等が、NTTドコモのサービスを利用することが必要。
(中国地域では、下関市、広島市等、中国管内で47市町が導入(平成23年11月18日現在)。)
- ・ 情報提供者(自治体等)側に、エリアメールセンターへ接続する通信回線費用が発生

【実施方法】

- ・ 携帯電話事業者(現在、NTTドコモのみ)と利用契約を締結 NTTドコモ: 契約事務手数料 無料、月額利用料 無料
(2011年7月1日より)

【連絡先】

- ・ NTTドコモ ドコモ・インフォメーションセンター TEL:0120-800-000
- ・ 中国総合通信局情報通信部電気通信事業課 TEL:082-222-3375

⑨ 一斉同報メール

- Ⅱ-1-① 屋外の住民等への情報伝達の確保
- Ⅱ-1-② 具体的避難行動等の詳細な情報伝達の確保
- Ⅱ-1-③ 深夜帯等の情報伝達
- Ⅱ-2-② 避難所への避難、停電等の場合における被災者への情報伝達
- Ⅱ-3-① 被災者へのきめ細かな生活関連情報の提供
- Ⅱ-3-③ 在宅被災者の支援ニーズの把握、在宅被災者への支援情報の伝達

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	情報リテラシー	情報量
○	○	○	△	△	△

【利点】

- ・ 携帯のサービスエリア内であれば、受信可能。ほぼ、全機種でメール送受信可。
- ・ (携帯電話利用者であれば)追加的なコストは発生しない。(通常のパケット通信料等は必要)
- ・ 普段、メールを利用していれば、児童、高齢者にも操作は容易。
- ・ ある程度の情報量(具体的避難行動等)の情報伝達可。

【留意点】

- ・ 情報提供者(自治体等)側に、登録システム、アドレスの管理等の維持管理コストが発生。
※ 日常は、行政情報提供システムとして活用すること、複数の自治体で、まとめて委託すること等による負担軽減は可能か？
- ・ 利用者側で、登録手続きが必要。
- ・ 普段、メールを使用していない児童、高齢者には、操作が困難。
- ・ 限られたエリアで、多数のメールを一斉に送信する場合、メール到着に時間を要する可能性。

【実施方法】

- ① 住民の登録システムの準備
- ② 一斉配信システムの準備

【連絡先】

- ・ NTTドコモ ドコモ・コーポレートインフォメーションセンター TEL:0120-808-539
- ・ KDDI 中国総支社 TEL:082-242-0163
- ・ ソフトバンクモバイル 中四国技術部 TEL:082-224-2310

⑩ 携帯電話による緊急地震速報

Ⅱ-1-① 屋外の住民等への情報伝達の確保

Ⅱ-1-③ 深夜帯等の情報伝達

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	情報リテラシー	情報量
△	○	○	○	○	×

【利点】

- ・ 携帯のサービスエリア内であれば、マナーモード、公共(ドライブ)モードでも自動起動。(音声で通知)
- ・ 利用者側で特別の設定、操作の必要がない。(2008年秋モデル以前のもものは、初期設定の操作が必要。)
- ・ (携帯利用者であれば)追加的なコストは発生しない。

【留意点】

- ・ 2007年以降の機種しか、機能がない。また、一部機種は機能がない。
- ・ 地震以外の警報等には、対応していない。
- ・ 情報量は、極めて少ない。
※ 短時間での地震の危険性を警告し、避難行動等を促すという意味で、必要最低限の情報は伝わる。

【実施方法】

- ・ 携帯電話事業者によって実施。

【連絡先】

- ・ NTTドコモ ドコモ・インフォメーションセンター TEL:0120-800-000
- ・ KDDI 中国総支社 TEL:082-242-0163
- ・ ソフトバンクモバイル 中四国技術部 TEL:082-224-2310

⑪ ポータルサイト

Ⅱ-3-② 被災地の支援ニーズの被災地内外の支援団体(NPO等)への情報伝達

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	情報リテラシー	情報量
△	△	△	△	△	○

【利点】

- ・ インターネットに接続できる端末であれば、情報へのアクセス可。(携帯サイトを設けていれば、携帯からも可能。)
- ・ ほとんどの地域において、インターネットとの接続は可能。
- ・ 放送施設の障害、ラジオ端末がないといった状況においても、情報を得ることが可能。

【留意点】

- ・ 普段、インターネットを利用していない児童、高齢者には、操作は困難。
- ・ 停電、インターネットとの接続手段の障害等が復旧していることが前提。
- ・ インターネットを日常利用していない被災者には情報が伝わりにくい。
 - ※ 避難所に想定されている学校、公民館におけるインターネット接続環境を確認しておくことが必要なのではないか。(避難者、近隣被災者への開放等の可能性)
- ・ 情報の送り手(ポータルサイト運営者)の側で、自治体から又は個別の情報収集が必要
 - ※ 安心・安全公共コモンズ(⑫参照)により迅速な情報収集が可能になるのではないか。
 - ※ 情報の迅速な収集のための方策(⑭参照)を検討すべきではないか。
- ・ 情報の正確性、信頼性については、留意することが必要。
 - ※ 自治体において、予め、ポータルサイトの準備をしておくことが望ましいのではないか。(地元ボランティア等との事前調整が必要?)

【実施方法】

- ・ 自治体等によるサイトの開設。

⑫ 新聞電子版(又は災害特集等)

Ⅱ-3-① 被災者へのきめ細かな生活関連情報の提供

Ⅱ-3-② 被災地の支援ニーズの被災地内外の支援団体(NPO等)への情報伝達

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	情報リテラシー	情報量
○	○	△	○	△	○

【利点】

- ・ インターネットに接続できる端末であれば、情報へのアクセス可。(携帯サイトを設けていれば、携帯からも可能。)
- ・ ほとんどの地域において、インターネットとの接続は可能。
- ・ 特殊な端末、手続き等は必要がない。
- ・ 普段、インターネットを利用していれば、児童、高齢者でも操作は容易。
- ・ 被災地の新聞社は、もっとも正確かつ詳細な情報を有するメディアの一つ。
- ・ 情報の保存性(いつでも見ることができる)、一覧性、検索性がある。

【留意点】

- ・ 停電、インターネットとの接続手段の障害等が復旧していることが前提。
- ・ インターネットを日常利用していない被災者には情報が伝わりにくい。
 - ※ 避難所に想定されている学校、公民館におけるインターネット接続環境を確認しておくことが必要なのではないか。(避難者、近隣被災者への開放等の可能性)
- ・ 情報の送り手(新聞)の側で、自治体から又は個別の情報収集が必要
 - ※ 公共情報コモンズ(⑫参照)により迅速な情報収集が可能になるのではないか。
 - ※ 情報の迅速な収集のための方策(⑫参照)を検討すべきではないか。

【実施方法】

- ・ 各新聞社において掲載。

⑬ デジタルサイネージ

Ⅱ-1-① 屋外の住民等への情報伝達の確保

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	情報リテラシー	情報量
—	×	×	△	○	△

【利点】

- ・ 交通機関、屋外等に設置可能。
- ・ 短時間での表示切り替えが可能で、通常は、行政情報、イベント情報等の配信に利用可能。
※ 広島市においては、紙屋町、地下街「シャレオ」や広島バスセンターなど市内7か所に設置。
- ※ 広島市デジタルサイネージ推進事業 (<http://www.city.hiroshima.lg.jp/www/contents/0000000000000/1271922782470/index.html>)
- ・ 特殊な端末、操作等は必要がない。

【留意点】

- ・ 情報が配信できるのは、デジタルサイネージ設置箇所周辺のみ。
- ・ 機器の設置コスト、ランニングコスト等が必要。

【実施方法】

- ・ デジタルサイネージ送信システム、表示装置の設置
- ・ 表示内容の作成・送信

【連絡先】

- ・ 広島市企画総務局情報政策部情報政策課 TEL:082-504-2693 info-sys@city.hiroshima.jp
- ・ 中国総合通信局情報通信部情報通信振興課 TEL:082-222-3322

⑭ 自動起動端末(テレビ、ラジオ等)

I-1-③ 【目的】深夜帯等における情報伝達を確保するための方策

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	情報リテラシー	情報量
×	○	△	△	○	×

【利点】

- ・ 対応する端末であれば、電源を切っても(待機状態であれば)、自動的に起動。
- ・ 放送エリアであれば、(CATV経由で視聴している場合においても)受信可。

【留意点】

- ・ 対応している端末が極めて限定的又は高価。(専用の機器もあるが、極めて少数)

【実施方法】

【連絡先】

- ・ 中国総合通信局放送部放送課 TEL:082-222-3382

⑮ インターネットの活用

Ⅱ-2-③ 被災地内における公衆通信による情報流通の確保

Ⅱ-3-③ 在宅被災者の支援ニーズの把握、在宅被害者への支援情報の提供

比較的災害に強いインターネット経由の通信(IPネットワーク)によって、被災状況等の情報を収集し、被災地外に連絡する手段を確保しておくことが望ましいのではないかと。

【具体的方策(例)】

- ① 自治体のツイッターに災害関連情報を集約
※ 鳥取県が公式ツイッターサイト「トリッター」(<http://twitter.pref.tottori.lg.jp/>)で災害情報の交換を開始(2011.1～)
平常時は、行政情報の提供等に活用。
- ② SNSによって、災害関連情報を集約・伝達
※ 県、市町村担当者等が、予め登録する等によって、情報の正確性を担保することが必要ではないかと。

【連絡先】

- ・ 鳥取県統轄監広報課 TEL:0857-26-7755

⑩ 衛星携帯電話

Ⅱ-2-① 想定していた情報伝達手段が機能しない場合における被災状況等の把握

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	操作性	情報量
△	○	○	△	△	—

【利点】

- ・ 緊急時の通信手段として、準備している地方自治体も多い。東日本大震災の際、総務省、各通信事業者から計1,228台が被災地に提供された。
- ・ 衛星を利用するため、全国どの地域においても、送受信可。
- ・ 停電においても、利用可。(定期的なチェックが必要)

【留意点】

- ・ 平常時においても基本使用料などコストが必要。
- ・ 操作は、複雑ではないが、事前に習熟しておくことが望ましい。

【実施方法】

- ・ 各通信事業者と衛星携帯電話利用契約を締結
 NTTドコモ: ワイドスター⇒基本使用料(15,750円/月)、通話料(47.25円/30秒)等
 KDDI: インマルサット⇒基本使用料(5,000円/月)、通話料(17円/6秒)等
 イリジウム⇒基本使用料(5,000円/月)、通話料(55円/20秒)等
 日本デジコム: インマルサット⇒基本使用料(\$39.99/月)、通話料(\$0.86/60秒)等
 JSAT MOBILE : インマルサット⇒基本使用料(\$41/月)、通話料(\$0.88/60秒)等
 イリジウム: 基本使用料(5,000円/月)、通話料(63円/20秒)等 ※端末購入のほか、サービスの利用契約が必要。

【連絡先】

- ・ NTTドコモ TEL:0120-616-360
- ・ KDDI TEL:082-545-1044 日本デジコム TEL:03-3523-1335 JSAT MOBILE Communications TEL:03-6459-1170
- ・ 中国総合通信局情報通信部電気通信事業課 TEL:082-222-3375

⑰ 簡易無線

Ⅱ-2-① 想定していた情報伝達手段が機能しない場合における被災状況等の把握

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	操作性	情報量
△	△	○	△	△	—

【利点】

- ・ 一定の範囲内であれば、全国どこでも利用可能。(登録、免許は必要)
- ・ 無線従事者資格が必要ないため、誰でも利用できる。東日本大震災の際、総務省、全国陸上無線協会等から1,221台が被災地に提供された。
- ・ 停電においても、利用可。(定期的なチェックが必要)
- ・ 音声通話だけでなく、データ、映像の送信も可能。
- ・ デジタル方式の場合、空きチャンネルを自動的に探して通信を行うため、輻輳が置きにくい。また、一斉同報も可能。

【留意点】

- ・ 見通しがきかない地点間の通信は不可。
- ・ 端末のコストが必要。
- ・ 操作は、複雑ではないが、事前に習熟しておくことが望ましい。

【実施方法】

- ・ 簡易無線の登録・免許の取得(大災害発生時には臨機の措置により、電話による一報で免許取得可能。
- ・ 簡易無線の購入 10万円程度(目安)

【連絡先】

- ・ 全国陸上無線協会 中国支部 TEL:082-227-8001 HP:<http://www.rmk.or.jp/index.html>
- ・ 中国総合通信局無線通信部陸上課 TEL:082-222-3362

⑱ MCA無線

Ⅱ-2-① 想定していた情報伝達手段が機能しない場合における被災状況等の把握

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	操作性	情報量
△	△	○	△	△	—

【利点】

- ・耐震設計、非常用発電機装備、24時間365日の管理体制の中継局で災害に強いインフラ
- ・無線局免許手続きが簡便、無線従事者の資格が不要、法定検査も省略が可能。
- ・デジタル方式の導入で、雑音のない音声と秘話性の高い通話が可能。またデータや静止画が伝送可能な豊富なアプリケーション
- ・一斉に伝達する同報方式、電話のように通話する個別方式など、多彩な通信モードやマイクボタンを押すだけで通話が可能な優れた操作性
- ・中四国管内のサービスエリアであればどこでも通話可能な広域な通信エリア。また、見通しがきかない場所の通話、防災協定を結んだ防災機関や複数の自治体間で通信を可能とする柔軟な運用

【留意点】

- ・ MCAのサービスエリアでなければ、利用不可
- ・ 利活用面で、操作性は複雑ではないが、日常から一斉通信の機能やその他の利用方法等を活用して行政情報の伝達等を行い、有事に備えて習熟しておくことが望ましい。

【実施方法】

- ・ 財団法人移動無線センターへの利用申し込み 基本使用料 2,520円(ワイド用)(その他、付加サービスメニューの追加も可能)
- ・無線機器調達用費用(購入・リース等)
- ・無線局開設にかかる法定費用

【連絡先】

- ・ 財団法人移動無線センター中国センター TEL:082-232-8484 HP: <http://www.mrc.or.jp/chumrc/>
- ・ 中国総合通信局無線通信部陸上課 TEL:082-222-3362

⑱ アマチュア無線

Ⅱ-2-① 想定していた情報伝達手段が機能しない場合における被災状況等の把握

端末等の汎用性	サービスの汎用性	停電	コスト	操作性	情報量
△	△	△	△	△	—

【利点】

- ・ 比較的遠距離であっても、情報の送受信可。
- ・ (地域のアマチュア無線家に協力を仰ぐことにより)コスト、操作性の問題は発生しない。

【留意点】

- ・ 伝えるべき情報の伝送に時間を要し、迅速性に欠けるおそれがある。
- ・ アマチュア無線家が被災した場合には、機能しない可能性。
※ 情報の伝達方法、依頼するアマチュア無線家のリスト等について、事前に調整しておくことが必要なのではないか。

【実施方法】

- ・ 日本アマチュア無線連盟各支部との災害協定の締結等

【連絡先】

- ・ 日本アマチュア無線連盟 中国地方本部 TEL:0823-33-4246 HP: <http://www.jarl.com/chugoku/>
- ・ 中国総合通信局無線通信部陸上課 TEL:082-222-3362

⑳ 他の公的機関の通信網

Ⅱ-2-① 想定していた情報伝達手段が機能しない場合における被災状況等の把握

他の通信手段が失われ、かつ、緊急の通信の必要性がある等の場合には、一定の条件のもと、事前に関係機関との調整の上で、国土交通省(中国地方整備局)、海上保安庁(第六管区海上保安本部等)、警察庁(中国管区警察局)、中国地方の消防機関の通信網等を活用した中国地方非常通信協議会の構成員間で想定している非常通信マニュアル、または県等の防災計画等に基づき、活用することも選択肢の一つとして考えられるのではないか。

【具体的方策(例)】

- ① 市町村と公的機関との間で、緊急の必要性が生じた場合の連絡窓口、利用方法について、事前に調整を行い、一定のルールを定めておく。
【留意点】
 - ・ 他の公的機関の通信網も災害時には、それぞれが果たすべき役割、喫緊かつ重要な役割、災害時に通信操作が可能な職員が限定的であるため、確実なバックアップの手段としては想定しておくことは適切ではない。
- ② 県が、防災計画等により、他の公的機関との間で、県内の利用に関する包括的な合意を行う。または、中国地方非常通信協議会に賛同し、協議会の中で非常通信の方法等を事前に調整・合意を行う。さらに、災害を想定した訓練も平時から実施しておく。
【留意点】
 - ・ ①と同様の点に留意することが必要と思われる。

⑳ 庁舎が被災した場合の方策

Ⅱ-2-① 想定していた情報伝達手段が機能しない場合における被災状況等の把握

庁舎の耐震性が低い場合や各種ハザードマップにおいて危険度の高い地域に所在する場合等には、庁舎の全部又は一部損壊を想定して、バックアップの情報収集・発信拠点を準備しておくことが望ましいのではないかと。

【具体的方策(例)】

- ① 耐震性が高い建造物に所在する公的機関又は事業所、ハザードマップにおいて危険度の低い地域に所在する公的機関又は事業所等、被災の可能性の低いものに対して、庁舎が被災した場合において、一部スペースの貸与を受けて、予備的な情報収集・発信の拠点とする。

【留意点】

- ・ 貸与を受ける際の手続き、貸与を受けるスペース、使用する通信回線、通信機器等について、予め調整、合意しておくことが望ましいのではないかと。
- ・ 情報収集・発信に必要な連絡先等の資料については、庁舎が損壊した場合においても、利用可能な措置を講じておくべきではないかと。(紙ベース及び電子ベース双方で利用可能にしておく等)

- ② 耐震性が高い建造物又は(及び)ハザードマップにおいて危険度の低い地域に所在する避難所(学校、公民館等)に、予め、(最低限の)情報収集・発信が可能な設備・機器を準備しておく。

【留意点】

- ・ 情報収集・発信に必要な連絡先等の資料については、当該避難所においても利用可能な措置を講じておくべきではないかと。(紙ベース及び電子ベース双方で利用可能にしておく等)

② 安心・安全公共コモンズ

被害の程度を抑制するために、災害発生前及び発生時に、できるだけ迅速で詳細な情報を地域住民等に提供するとともに、被災者の負担を軽減するために、災害発生後に、できるだけ迅速できめ細かな情報を被災者等に提供するために、市町村、インフラ事業者等の情報発信者の情報をサーバーに集約し、放送事業者、通信事業者、新聞社等の情報伝達者がアクセスすることによって、情報の迅速かつ円滑な流通を実現すべきではないか。

【利点】

- ① 情報発信者のメリット
 - ・ 住民の居場所に関わらず、多様なメディアを通じて緊急性の高い情報を迅速かつ確実に伝達可能。
 - ・ 安心・安全公共コモンズへの入力のみで、多様なメディアへの情報伝達が可能となり、入力作業の負荷の軽減。
 - ・ 緊急性の高い情報を、放送等のもつ速報性、同報性等を活かして迅速かつ正確に地域住民に伝達可能。
- ② 情報伝達者のメリット
 - ・ 多様なフォーマットに自動的に変換するため、データ入力不要。
 - ・ コミュニティFMやCATV等においても、より広域かつ詳細な災害情報が入手可能。
- ③ 地域住民のメリット
 - ・ テレビ、ラジオ、携帯電話、インターネット等、多様なメディアを通して、災害関係の情報を迅速に入手可能。

【留意点】

- ・ 「安心・安全公共コモンズ」に関しては、集約する情報の内容、接続方法、コスト、参加者の範囲等について検討が必要。

【実施方法】

- ・ 「安心・安全公共コモンズ」の検討をはじめ、情報発信者と情報伝達者との間の情報の迅速かつ円滑な流通に資するシステムの実現に向けた諸課題を検討するための場を設ける。

【連絡先】

- ・ マルチメディア振興センター TEL: 03-5403-1090 HP: <http://www.fmmc.or.jp/>
- ・ 中国総合通信局情報通信振興課 TEL: 082-222-3322

(参考) 安心・安全公共コモンズ の概念 (<http://www.fmmc.or.jp/commons/gainen/index.html>)

②③ 情報の迅速な収集のための対応策

特に、復旧・支援期において、地域の各商店、ガソリンスタンド、病院等、生活に密接に関わる施設等の被災・営業状況の確認には、大きな人的資源と時間を要するが、被災地では、取材にあたる人的資源自体が不足する可能性があることから、メディア間での取材の役割分担やCATV、コミュニティFM等の地域密着したメディアでは、商店、病院等のそれら施設が自らの被災・営業状況を地域メディアに連絡してもらう等の手段で、迅速かつ円滑に情報を収集する方策を検討すべきではないか。

【具体的方策(例)】

- ① メディア間の取材の役割分担。
 - － 同一地域に所在するCATV、コミュニティFM間の役割分担
 - － 新聞、放送、CATV、コミュニティFM等の異なるメディア間の役割分担
 - － 取材した結果の「安心・安全公共コモンズ」への集約

- ② 店舗、医療施設等からの情報収集システム
 - － 自治体若しくは商工会議所等の団体を通じて、被災時の情報伝達を行うメディア(コミュニティFM、ケーブルテレビ等)への被災・営業状況の情報提供依頼(電話番号、メールアドレス等をあわせて周知)
 - － 平常時からのコミュニティFM、ケーブルテレビ事業者等自らの放送などを通じて呼びかけ等を通じた、被災・営業状況の自発的な情報提供の浸透

②④ 災害発生時の公衆通信輻輳回避

Ⅱ-2-③ 被災地内における公衆通信による情報流通の確保

大規模災害発生時における公衆通信の輻輳を回避するため、安否確認のための災害用伝言ダイヤル、災害用伝言板、メールの利用勧奨等、様々な周知・浸透のための活動を行い、被災地内(及び被災地と被災地外)における重要な(優先度の高い)情報収集・発信の選択肢の一つとして、活用可能な環境を整える必要があるのではないか。

【具体的方策(例)】

- ① 通信事業者自らが行う周知・広報
 - － 節目(防災の日、3.11等)における災害用伝言ダイヤル、災害用伝言板の周知のための広報(新聞、テレビ等)
 - － 利用者に対する災害伝言ダイヤル、災害用伝言板の利用方法を説明したカード、シールの作成
- ② 関係機関の災害関連ページにおける災害伝言ダイヤル、災害伝言板の利用方法の説明(又は事業者HPへのリンク)
- ③ 防災訓練における災害伝言ダイヤル、災害用伝言板の模擬訓練
- ④ ネット、携帯の利用に関する啓発活動(e-ネットキャラバン等)における、災害用伝言板、災害伝言ダイヤルの周知
- ⑤ 社員、職員の安否確認におけるメール(又はSNS等のインターネット)使用の勧奨(中経連、各地の商工会議所へのお願い等)

②⑤ その他の対応策

その他の対応策

- この他にも同様のシステムが考えられるが、意見募集により提案(構想を含む。)があったものを列挙
(参考 URL : <http://www.soumu.go.jp/soutsu/chugoku/hodo/2011/2011jo052-3-2.pdf>)

No.	対応策	システム等の概要	関連する 対応策の番号	システムメーカー等	備考
【被災者への情報伝達】					
1	データ放送システム	ケーブルテレビにおけるデータ放送	②	日本電気㈱	
2	IP告知放送	IP告知端末による情報連絡	市町村等が自ら設置し、あらかじめ想定している方策	NECマグナスコミュニケーションズ㈱	
3	J-ALERT連動システム	緊急地震速報と連動し、災害情報を提供	〃	パナソニックシステムソリューションズジャパン㈱	
4	減災コミュニケーションシステム	個別端末を配備し、災害情報の提供や行政と住民との双方向通信	〃	㈱NTTデータ	拡声器配備の支柱等から各戸の端末まで特定小電力無線を利用するもの。ただし、特小無線では、通信の信頼性が低いと考えられる。
5	ケーブルテレビ局の無線利用による災害時公共システム	ケーブルテレビによるワンセグ(エリアワンセグ等)放送	②, ⑦	㈱中海テレビ放送	
6	次世代ケーブルテレビSTBを使った災害情報提供	Wi-Fiによるインターネット利用等が可能	②, ⑦	㈱中海テレビ放送	日本ケーブルラボで試作品を検証中。来年実用化予定。
7	緊急連絡・安否確認システム「エマージェンシーコール」	社員・従業員やその家族等の状況を確認	⑨	KDDI㈱ インフォコム㈱	
8	LISMO WAVE	携帯電話によるFM全国52局をエリア無制限聴取	⑤	KDDI㈱	
【被災状況の把握・伝達】					
1	緊急通報サービス	社員の安否確認や緊急招集	⑬, ⑰, ⑱	㈱NTTネオメイト	
2	電話会議システム	複数拠点と音声にて情報連絡可能	⑬, ⑰, ⑱	〃	
3	地震速報連動電話会議システム	緊急地震速報と連動し電話会議を開催	⑬, ⑰, ⑱	〃	
4	5GHz帯無線リンク装置	災害現場の映像を携帯電話回線で送信	⑰, ⑱	パナソニックシステムソリューションズジャパン㈱	
5	緊急ホーム無線	緊急情報を送受し、緊急連絡用のCHで相互連絡	⑰, ⑱	アイコム㈱	情報通信審議会に意見提出中。
【情報の円滑な流通】					
1	コミネットサービスベースの中国災害情報センター(仮)構想	山陽、山陰などでサーバをミラーリングし、災害情報を情報伝達者へ提供	⑳	㈱サテライトコミュニケーションズネットワーク	コモンズ中国版構想
2	災害情報コンソーシアムの設立	情報収集と情報発信する組織の創設	⑳	㈱中海テレビ放送	コモンズ構想