

## 参考資料 6－6

### 外国人来訪者や障害者等に配慮した火災時等の情報伝達・避難誘導 を目的とするデジタルサイネージ活用指針

#### 1 本指針の趣旨

外国人来訪者や障害（障害者基本法（昭和 45 年法律第 84 号）第 2 条第 1 号に規定する障害をいう。以下同じ。）など様々な身体的特性がある方（以下「障害者等」という。）は、自動火災報知設備の鳴動や非常用放送設備（消防法施行令（昭和 36 年政令第 37 号）第 7 条第 3 項第 4 号ハに規定される放送設備をいう。以下同じ。）の音声等では火災情報を十分に理解することができないことや階段等がある経路での避難が難しいなどの課題がある。

火災の発生を視覚的に伝達する手段としては、消防法施行規則（昭和 36 年自治省令第 6 号）で点滅機能を有する誘導灯が規定されているとともに、平成 28 年には「光警報装置の設置に係るガイドライン」（平成 28 年 9 月 6 日付け消防予第 264 号）が策定されているところである。一方で、これらの設備では火災の発生場所や避難する必要があるか否か等の詳細な情報は伝達することができないため、外国人来訪者や障害者等に対する火災発生時の情報伝達に係る課題の全てに対応することは難しい。

近年、普及・開発が進められているデジタルサイネージは、多くの人々の目に留まる場所に設置されており、火災時には文字や絵・図、多言語化情報などを視覚的に分かりやすく伝達することが期待できるが、火災時にデジタルサイネージを活用するための統一的な基準はなく、自動火災報知設備等の消防用設備等との連動についても知見や実績がほとんど無い状況である。

よって、本指針は、外国人来訪者や障害者等に対しても有効な情報伝達及び避難誘導を行うため、消防法令に規定されている消防用設備等や光警報装置を補完するものとしてデジタルサイネージの活用促進を図ることを目的として作成するものである。

また、本指針では、火災時等にデジタルサイネージを活用する際に「原則として対応することが望ましい基本的事項」と「各施設の実態や技術の発展状況等により可能であれば対応することが望ましい事項」に分けて記載するものとし、知見の蓄積又は機器の性能向上若しくは技術開発等により、新たに有効な活用方法を得られた場合には、必要に応じて本指針の見直しを行うこととする。

#### 【凡例】

「原則として対応することが望ましい基本的事項」：無印

「各施設の実態や技術の発展状況等により可能であれば対応することが望ましい事項」：●

## 2 用語の定義

本指針における用語の定義は以下のとおりとする。

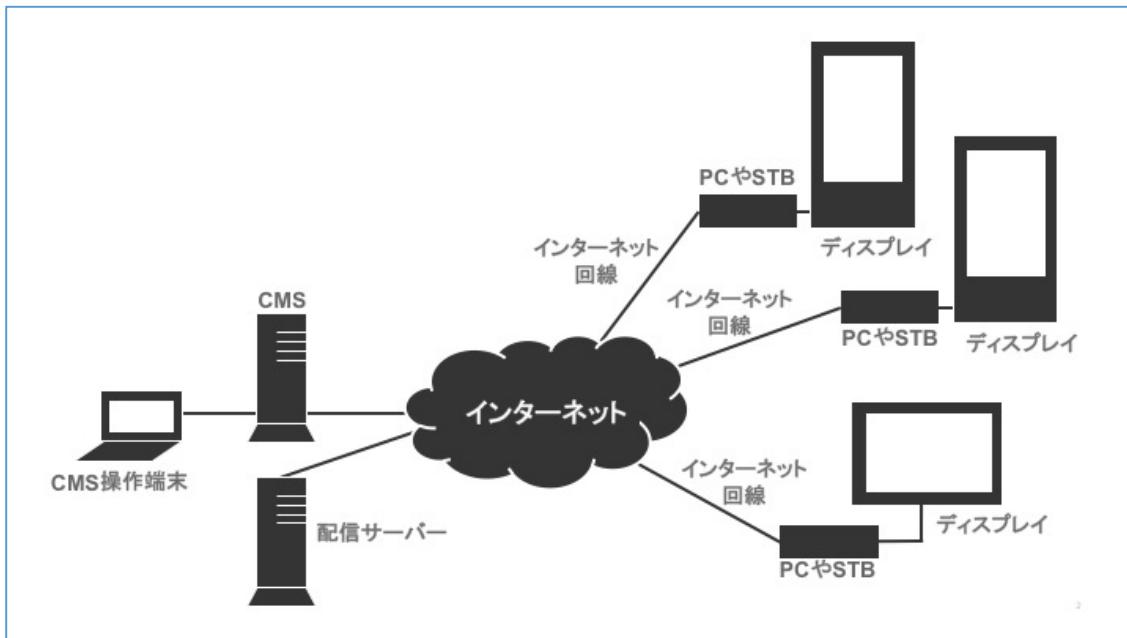
- (1) デジタルサイネージとは、ディスプレイなどの電子表示装置を用いて、広告、販売促進、情報提供、空間演出などを行うものをいう。
- (2) ディスプレイとは、コンテンツを表示出力するための媒体をいう。
- (3) コンテンツとは、動画、静止画、アニメーション等のデジタル化された素材及び HTML で記述されるウェブ上に存在する表示情報等をいう。

## 3 本指針の対象とするデジタルサイネージ

デジタルサイネージの基本的なシステム構成は下図の通りであり、インターネット等を経由してディスプレイ表示を遠隔操作又は他の設備等との連動により切り替えることが技術的に可能である。しかし、インターネット等に接続しておらず、外部の機器やシステムと接続できないもの（スタンドアロン型）もあり、その場合は原則として遠隔操作や他の設備との連動によりディスプレイ表示を切り替えることはできない。

本指針では、原則として火災時等においてディスプレイ表示を遠隔操作又は他の設備等との連動により切り替えることができるデジタルサイネージを対象とする。

【デジタルサイネージの基本的なシステム構成（ネットワーク型）】



CMS (*Contents Management System*) : コンテンツ管理システム

STB (*Set Top Box*) : 映像信号を変換してデジタルサイネージに映す装置。

#### 4 火災時等にディスプレイ表示を切り替える方法

施設の実態や既存設備の状況等に応じて、自動、手動又はその両方により、ディスプレイ表示を切り替えること。

##### （1）自動で切り替える場合

非常用放送設備（非常用放送設備が設置されていない場合は、自動火災報知設備）と連動させ、次により自動でディスプレイ表示を切り替えること。

###### ア 非常用放送設備と連動させる場合

（ア）感知器発報放送、火災放送及び非火災報放送の起動に合わせてディスプレイ表示を切り替えること。

（イ）非常用放送設備の鳴動範囲に合わせて当該範囲内のディスプレイ表示を切り替えること。

（ウ）非常用放送設備から階（エリア）別の情報を移報することができない場合は、非常用放送設備が全館一斉鳴動に切り替わる信号により全てのディスプレイ表示を切り替える等、ディスプレイで表示する内容と範囲が非常用放送設備と不一致とならないよう留意すること。

###### イ 自動火災報知設備と連動させる場合

自動火災報知設備の地区音響装置の鳴動開始時に鳴動範囲と合わせてディスプレイ表示を切り替えること。

##### （2）手動で切り替える場合

防災センター等において自衛消防隊員等が操作を行い、ディスプレイ表示を切り替えること。この場合、切り替え操作を行う際のマニュアルをあらかじめ作成し、消防計画に反映するとともに操作の習熟訓練を実施すること。

#### 5 火災時等に表示するコンテンツ

##### （1）表示内容

火災時等に表示するコンテンツの内容は、次によること。

###### ア 火災に係る情報を伝達するための事項

（ア）自動火災報知設備の感知器が作動した場所

（イ）火災が発生した場所

（ウ）自動火災報知設備の感知器の作動は非火災報であった旨の情報

（エ）その他火災に係る情報

###### イ 避難誘導するための事項

（ア）避難を促すための情報

（イ）避難経路及び避難の方向の情報

（ウ）その他避難するために必要な情報

例) 車いす利用者でも避難することができる避難経路（スロープ）の表示

例) 緊急支援エリア（一時待機エリア）の表示

(2) 文章表示

ア 表示する言語

日本語と英語による表示を原則とすること。

ただし、施設利用者の特性等の実態に応じて、視認性を著しく損なわない範囲で、中国語（簡体字）、韓国語その他の外国語による表示を行っても差し支えないものであること。●

イ 表示する文章

非常用放送設備の放送内容を踏まえた文例（別表 2）を参考に、できる限り解りやすく短い文章とすること。

ウ 表示方法

原則として、次により日本語と外国語を併記することが望ましい。●

ただし、ディスプレイが近接して複数併置されている場合には、日本語と英語をそれぞれ別のディスプレイに表示しても差し支えない。●

(ア) ディスプレイの大きさに余裕がある場合は、ディスプレイ表示を切り替えず日本語と外国語を併記すること。

(イ) ディスプレイの大きさに余裕がない場合は、日本語と外国語を切り替えて表示しても差し支えないが、この場合でも、(3) イに定める文字に定める文字の大きさで日本語を、これよりも小さい文字の大きさで外国語を併記した表示と、(3) イに定める文字に定める文字の大きさで外国語を、これよりも小さい文字の大きさで日本語を併記した表示を切り替えることが望ましい。

(ウ) 日本語と外国語は、それぞれ言語ごとに上下にまとめて表示すること。

(3) 文字

ア 表示方法

文字の表示方法は、災害時に表示内容を理解しやすいよう、次の事項に留意すること。

(ア) 情報の重要性に応じて文字の大きさを変えて表示すること。

(イ) 重要な情報（状況判断、行動に関わる情報等）は画面上部などに一番大きな文字サイズで表示すること。

(ウ) 文字数の目安として、日本語では 1 画面 80 文字までとし、文字の間隔を空けて表示すること。

(エ) 原則として、漢字の上部にはふりがなを振ることが望ましい。●

(オ) 原則として、スクロール表示は行わないこと。

イ 大きさ

文字の大きさは、下表に示す大きさを最低限確保すること。

なお、ロービジョン（視機能が弱い方）等の特性を有する者に配慮し、下表よりも大きな限り大きなサイズを選定することが望ましい。●

視距離	和文文字高	英文文字高
30m の場合	120mm 以上	90mm 以上
20m の場合	80mm 以上	60mm 以上
10m の場合	40mm 以上	30mm 以上
4~5m の場合	20mm 以上	15mm 以上
1~2m の場合	9mm 以上	7mm 以上

参考：「国土交通省 公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイド ライン（旅客設備編）より

※文字高とは、日本字では指定書体の「木」の高さを、アルファベットでは指定書体「E」の高さをいう。

#### ウ 書体

書体は視認性が優れたものを使用することとし、明朝体系の書体ではなくゴシック体系の書体を使用すること。

なお、視認性に優れ、誤認が少ない書体（いわゆる UD（ユニバーサルデザイン）書体）もあるため、努めてそれらを使用することが望ましい。●

##### 【UD書体 例】

**出口案内**    **出口案内**    **出口案内**

##### 【丸ゴシック書体 例】

**出口案内**    **出口案内**    **出口案内**

#### （4）色

ア 表示コンテンツで利用する色については、JIS（工業標準化法（昭和 24 年法律第 185 号）第 17 条第 1 項の日本工業規格をいう。以下同じ。）Z9101 に規定される安全色等を利用し視認性を確保した色を選択すること。

イ 表示コンテンツの背景色は JIS Z9101 に規定される安全色に基づき、原則として以下 4 色とすること。

赤：防火・緊急    黄：危険    緑：安全    青：指示・誘導

ウ 色味は原則として JIS Z9103 の規格に合わせた色味を用いること。

<安全色とマンセル記号>

赤 : 7.5R 4/15	青 : 2.5PB 3.5/10	黄 : 2.5Y 8/14	緑 : 10G 4/10
---------------	------------------	---------------	--------------

エ 色の組み合わせは、次の事項に留意し、ロービジョンや色覚異常等の特性を有する者に配慮したものとすること。

(ア) 背景色を暗色、文字を明色（白黒反転表示）とすること。

(イ) 色のみでしか伝達することができない情報が無い（色に重要な意味を持たせない）よう、ピクトグラムや文字を添えること。

例) 「火災が発生して緊急性がある」という情報を伝達する場合、緊急をあらわす赤色で「火災」と表示するだけではなく、「緊急」と添える。)

#### (5) 絵・図等

ア 絵・図等は努めてシンプルでわかり易いものとすること。

イ 絵・図のみでは理解することが難しい場合には、文字による説明も添えること。

ウ 現在地からの避難経路や避難口の位置、出火階との位置関係を伝達する場合は、平面図や断面図等を活用すること。

エ JIS や ISO (国際標準化機構 International Organization for Standardization) に規定するピクトグラム（案内用図記号）等を活用すること。

なお、利用を推奨するピクトグラムは別表 1 のとおり。

#### (6) 画面構成

原則として、構成要素と記載内容は以下の通りとすること。

タイトル : 情報種別、発生日時、発信元

情報 1 : 火災状態

情報 2 : 状況説明、行動指示

【横型コンテンツの構成例】



【縦型コンテンツの構成例】<検討中>



(7) 表示コンテンツ例

上記(1)から(6)を踏まえた感知器発報放送、火災放送及び非火災報放送時それぞれの表示コンテンツ例は、別添 1 を参照すること。

(8) 動画・アニメーションの活用

平常時のコンテンツから災害情報を伝達するコンテンツに切り替わっていること及び重要情報をより確実に伝達するため、文章や絵・図に、動画やアニメーションを活用することが望ましい。●

## 6 その他

- (1) 火災時等にはディスプレイに火災や避難誘導に係る情報が表示されることについて平常時からディスプレイで周知するとともに、4(1)及び(2)により火災時等にディスプレイを切り替えた時にも放送設備等により周知することが望ましい。●  
なお、表示コンテンツ例は別添 1 を参照すること。
- (2) 4(1)により消防用設備等と連動させる場合、デジタルサイネージの入力インターフェイスはDC 24V回路（無電圧a接点）接続、シリアル接続、LAN接続等のうち、各施設に設置されている消防用設備等が出力可能な方法とすること。なお、自動火災報知設備における感知器固有のアドレス情報を移報することができる方法として、自動火災報知設備の出力及びデジタルサイネージの入力インターフェイスがBACnet インターフェイス（異なるメーカーで製造された機器を接続するために標準

化された通信方式）に対応している場合やこれらの機器が当該機器の間で接続することができる通信方式を備えている場合等が考えられる。

- (3) 4(1)により消防用設備等と連動させる場合は、移報接点から信号を出力する等、消防用設備等の機能に影響を及ぼすおそれがない方法とすること。
- (4) ディスプレイ等の構成機器の電源をコンセントからとる場合、振動又は衝撃により容易に緩まないような措置を講じることが望ましい。●

#### （参考）震災時の活用方法

- 1 震災時にディスプレイを切り替える方法
  - (1) 緊急地震速報と連動させ自動で切り替えること。
  - (2) (1)以外の場合は適切なタイミングで手動により切り替えること。
  - (3) 原則として全館一斉にディスプレイを切り替えること。
- 2 震災時に表示するコンテンツの内容は、「どこで何が発生したか」、「危険か否か」「どのような行動をとるべきか」等の情報を伝達することができる内容とし、表示する文例は「緊急地震速報・津波警報の多言語辞書（気象庁・内閣府・観光庁 平成 27 年 10 月 29 日）」を参考とすること（別添 2）。
- 3 文字や色、絵・図、画面構成、多言語表示については、5(2)から(6)の例によること。
- 4 表示コンテンツ例  
上記 2 及び 3 を踏まえた表示コンテンツ例は、別添 1 を参照すること。

別表 1

## 【利用を推奨するピクトグラム（JIS Z8210）】

① 非常口 (Emergency Exit)	② スロープ (slope)	③ 階段 (Stairs)
④ 一般注意 (General caution)	⑤ 消火器 (Fire extinguisher)	⑥ 矢印 (Directional arrow)
⑦ 一般禁止 (General prohibition)	⑧ エレベーター (Elevator)	⑨ エスカレーター (Escalator)

※ ⑧及び⑨のピクトグラムは、⑦のピクトグラムと組み合わせて、又は、併記して使用することを想定。なお、その場合には「エレベーター使用禁止（Do not use elevator）」、「エスカレーター使用禁止（Do not use escalator）」と文字による補助表示を併記することが望ましい。

## 火災時等に表示する文章例

	優先度	非常用放送設備の放送内容 を踏まえた文例	「やさしい日本語」による文例
感知器発報 放送時	優先して 表示する 文例	<u>ただいま○階の火災感知器が作動し ました</u>	<u>○階で火事かもしません</u>
		係員が確認しております	本当に火事か調べています
		次の放送にご注意ください	火事かどうかわかつたら知らせます
	必要に応 じて表示 する文例	避難経路を確認してください	に逃げる準備をしてください
火災放送時	優先して 表示する 文例	<u>火事です</u>	<u>火事です</u>
		○階で火災が発生しました	○階で火事です
		落ち着いて避難してください	に逃げてください
	必要に応 じて表示 する文例	周囲の人と一緒に逃げてください	近くの人と一緒に逃げてください
非火災 放送時	優先して 表示する 文例	エレベーターを使用して避難しない でください	エレベーターに乗らないでください 階段で逃げてください
		<u>火事ではありません</u>	<u>火事ではありません</u>
		さきほどの火災感知器の作動は、確 認の結果、異常がありませんでした	火事かもしれないと知らせました ましたが間違いました
		ご安心ください	安心してください

※1 : 太字下線で表記したメッセージはディスプレイ上部に表示すること。

※2 : 「やさしい日本語」とは、日本に来て 1 年前後の外国人でも、80%以上が自分の命を守るために情報を的確に理解できるよう表現した日本語であることを踏まえて、施設利用者の特性やディスプレイの大きさ等の実態に応じて活用すること。

平成 30 年 1 月 30 日時点（案）

※3：自動火災報知設備と連動して自動でディスプレイ表示を切り替える場合、上表の火災放送時の欄を準用すること。

## 【表示コンテンツ例】

&lt;検討中&gt;

1 感知器発報放送時

## 1-1 【日本語（英語）】

 ぼうさいじょうほう  
**防災情報**  
Disaster prevention information

がつ にち じ ふん しょубうちょう  
8月22日 10時00分 shoubou Building  
10 Aug. at 10:00 a.m.

かい かじ  
3階で 火事かもしだせん。  
ほんとう かじ しら  
本当に 火事か 調べています。  
かじ  
火事か どうか わかったら 知らせます。

Now a fire alarm on the third floor has been activated.  
We are now investigating to confirm.  
Please listen carefully for the next announcement.

## 1-2 【英語（日本語）】

 ぼうさいじょうほう  
**防災情報**  
Disaster prevention information

がつ にち じ ふん しょубuchiょう  
8月22日 10時00分 shoubou Building  
10 Aug. at 10:00 a.m.

Now a fire alarm on the third floor  
has been activated.  
We are now investigating to confirm.  
Please listen carefully for the next announcement.

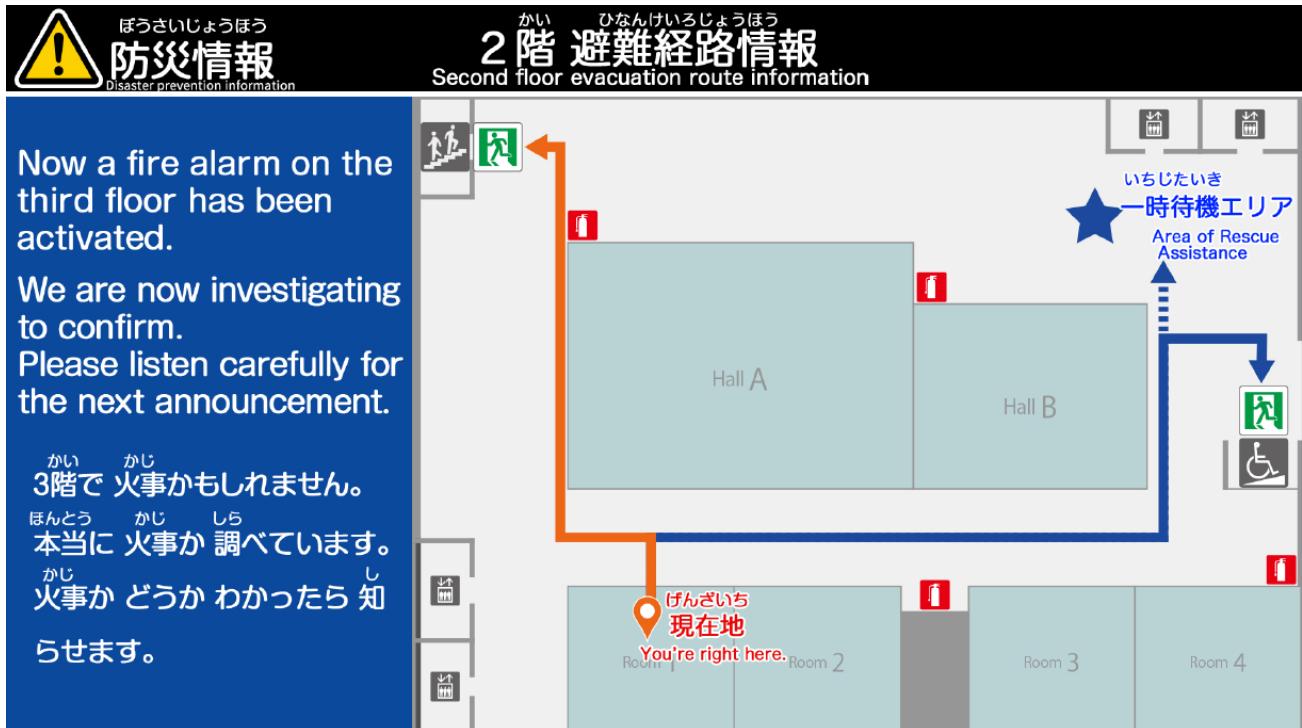
かい かじ  
3階で 火事かもしだせん。  
ほんとう かじ しら  
本当に 火事か 調べています。 火事か どうか わかったら 知らせます。

<検討中>

1-3 【避難経路図+日本語（英語）】



1-4 【避難経路図+英語（日本語）】





## 2 火災放送時

<検討中>

2-1 【日本語（英語）】（メッセージパターン1）



2-2 【英語（日本語）】（メッセージパターン2）



平成 30 年 1 月 30 日時点 (案)

<検討中>

2-3 【日本語（英語）】（メッセージパターン3）

ぼうさいじょうほう  
防災情報  
Disaster prevention information

8月 22日 10時 00分  
10 Aug. at 1000 a.m.

しょうばうちょう  
消防庁ビル  
Shoubou Building

かい  
3階で 火事です。

に  
逃げてください。

ちか  
近くの ひと  
人と 一緒に 逃げてください。

A fire has started on the third floor.  
Please evacuate in orderly fashion. Please evacuate with nearby people.

2-4 【日本語（英語）】（メッセージパターン4）

ぼうさいじょうほう  
防災情報  
Disaster prevention information

8月 22日 10時 00分  
10 Aug. at 1000 a.m.

しょうばuchiょう  
消防庁ビル  
Shoubou Building

かい  
3階で 火事です。

に  
逃げてください。

えれべーたー  
エレベーターに の  
乗らないでください。  
かいたん  
階段で に  
逃げてください。

A fire has started on the third floor.  
Please evacuate in orderly fashion. Please do not use elevator.

2-5 【避難経路図+日本語（英語）】

<検討中>



2-6 【避難経路図+英語（日本語）】



2-7 【避難方向指示 + 日本語（英語）】

<検討中>



2-8 【避難方向指示 + 英語（日本語）】



平成 30 年 1 月 30 日時点 (案)

2-8 【日本語（英語）】（タテ型）

<検討中>



3 非火災報放送

<検討中>

3-1 【日本語（英語）】

ぼうさいじょうほう  
**防災情報**  
Disaster prevention information

がつ にち じ ふん  
8月22日 10時00分  
10 Aug. at 10:00 a.m.

しょくばうちょう  
**消防庁ビル**  
shoubou Building

かじ  
**火事では ありません。**

かじ し  
**火事かもしれないと 知らせましたが**  
まちが あんしん  
**間違いでした。安心して ください。**

Although the fire alarm has been activated, this is a false alarm.  
No trouble was found. Please disregard.

3-2 【英語（日本語）】

ぼうさいじょうほう  
**防災情報**  
Disaster prevention information

がつ にち じ ふん  
8月22日 10時00分  
10 Aug. at 10:00 a.m.

しょくばうちょう  
**消防庁ビル**  
shoubou Building

**Although the fire alarm has been activated, this is a false alarm.  
No trouble was found. Please disregard.**

かじ  
**火事では ありません。**

かじ し  
**火事かもしれないと 知らせましたが 間違いました。**  
まちが  
あんしん  
**安心して ください。**

3-3 【日本語（英語）】（タテ型）

<検討中>



#### 4 平常時の周知時

<検討中>

##### 4-1 【避難経路図 + 日本語（英語）】



##### 4-2 【避難経路図 + 英語（日本語）】



5 震災時 (参考)

<検討中>

5 – 1 【日本語（英語）】



5 – 2 【英語（日本語）】



## (参考) 震災時の表示文例

「緊急地震速報・津波警報の多言語辞書（気象庁・内閣府・観光庁）」から抜粋

現在使っている表現例	「やさしい日本語」による文例
地震です 落ち着いて身を守ってください	じしん 地震が きます。 あたま 頭を まもって 守つて ください。
もうすぐ大きく揺れます	もうすぐ おおきい じしん 地震が きます。
○秒後に大きく揺れます	あと○秒で おおきい じしん 地震が きます。
強い地震が発生しました	おおきい じしん 地震が きます。
震度○程度の揺れが予測されます	じしん 地震が きます。 とても おおきい じしん 地震で す。  ※震度の大きさに応じて下線部分を変更  (震度 1 ~ 2 の場合) 小さい じしん 地震です。
	(震度 3 ~ 4 の場合) 大きい じしん 地震です。
	(震度 5 弱以上の場合) とても 大きい じしん 地震です。
先ほど発表した緊急地震速報を取り消します	じしん 地震は きません。 安心して ください。
落ち着いてください	びっくり しないで ください。
揺れがおさまるまで身を守ってください	じしん 地震が 止まるまで あたま 頭を まもって 守つて ください。
上から落ちてくるものに 気をつけてください	うえ から もの が 落ちます。 あたま 頭を まもって 守つて ください。
倒れてくるものに気をつけてください	もの が 倒れます。 気をつけて ください。