

「気象庁ガイドライン適合状況についての緊急地震速報利用者協議会共通様式」
その1 端末機能及び配信能力一覧表

会員名称(事業者名) 白山工業株式会社

機種名 緊急地震速報配信サービス 受信機

型番 KB-2300

予報許可事業者・許可番号	該当端末で予報を提供している事業者名と気象庁許可番号です。	事業者名: 白山工業株式会社 許可番号: 許可第111-5号
使用する予報の種類	該当端末が使用している予報は、右欄でチェックが入っているものです。	<input checked="" type="checkbox"/> 地震動(震源由来震度):従来手法 <input checked="" type="checkbox"/> 地震動(波面伝播非減衰震度):PLUM法 <input type="checkbox"/> 地震動(長周期地震動階級等)
予報を行うために使用している資料	該当端末で予報を提供する元となった情報は、右欄でチェックが入っているものです。	<input checked="" type="checkbox"/> 緊急地震速報(予報)電文 <input checked="" type="checkbox"/> 緊急地震速報(警報)電文 <input checked="" type="checkbox"/> リアルタイム震度電文 <input type="checkbox"/> 事業者独自に観測したデータ <input type="checkbox"/> その他()

端末機能及び配信能力について、機種ごとに記載します。
「公開・説明すべき事項の解説」は、公開する場合には省略することができます。

ガイドライン	4 措置・機能・能力についての詳細			どのような手段で実現しているかの説明	
	4-2 適切な利用のための端末機能及び配信能力の詳細	公開・説明すべき事項	公開・説明すべき事項の解説		
番号	項目	公開・説明すべき事項	公開・説明すべき事項の解説		
基本的機能	1	サーバーとの接続障害の検知	端末とサーバーは常に接続されていないと緊急地震速報(業)を利用することができないので、接続の異常があった場合に、端末で検知する手段と、それをどのように知らせるか。	端末から定期的にサーバーとの接続を確認するもの、サーバーから一定の間隔で送られてくる予定になっている信号が送られてこないことで検知するもの等がある。	一定間隔でサーバーとの通信確認を行い、指定秒数以上通信が途絶した場合に異常と判断し、異常発生を通知する。通知する手段としては、LED、WEB画面表示、ログ、接点出力、SNMPがある。
	2	サーバーから緊急地震速報(予報/業)等を受信してから最初の報知または制御を開始するのに要する時間	端末が、緊急地震速報(予報/業)等を受信してから最初の報知または制御を開始するのに要する平均的な時間。	緊急地震速報(業)の提供から強い揺れが来るまでの猶予時間は短いので、気象庁が緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を発表してから端末が報知または制御を開始するまでに要する時間は、トータルで1秒以内に行われることが目安となる。この項目は、その内訳の値である。 なお、気象庁では、緊急地震速報(業)の提供から強い揺れが来るまでの猶予時間が短いので、緊急地震速報(予報)は秒の単位での取り扱いが必要と考え、緊急地震速報(予報)における主要動の到達予想時刻を1秒単位で発表している。	緊急地震速報(予報/業)を受信してから最初の報知または制御を開始するのに要する時間は、通常ミリ秒オーダーであり、配信遅延などの他の要因に比べて、十分に短い。
	3	不正な緊急地震速報(予報/業)等の端末での破棄条件	どのような緊急地震速報(予報/業)等を受信したときに、端末が、不正とみなして破棄する(動作させない)のか。	気象庁が正しい緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を発表しても、サーバーや回線等に何らかの障害が発生し、端末に不正な緊急地震速報(予報/業)等が送られる可能性がある。その際、誤った動作を起こさないよう、端末で破棄する機能があるとよい。 なお、条件としては、過去の緊急地震速報(予報/業)等を受信したり、動作の判断に必要な重要な要素が欠損したような緊急地震速報(予報/業)等を受信した場合等が考えられる。	過去の緊急地震速報(予報/業)や動作の判断に必要な重要な要素が欠損したような緊急地震速報(予報/業)を受信した場合は、不正とみなし破棄する(動作させない)。
	4	同一の緊急地震速報(予報/業)等を複数受信した場合の動作	サーバーから同一内容の緊急地震速報(予報/業)等を複数回受信した場合に端末がどのような動作をするのか。	気象庁から緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を発表するシステムや気象業務支援センターのサーバーは、故障時等に備えて冗長化されているため、配信・許可事業者は、通常、同一内容の緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を複数回受信する。配信・許可事業者においても、配信を確実にするため、同一内容の緊急地震速報(予報/業)等を複数回配信する場合がある。 なお、同一内容のものを受信するたびに複数回動作することは意味がなく、かえって混乱を生じる可能性もあることから、後から受信したものについては、破棄することが適切な動作である。それぞれの緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文にはどの地震についてのものかを示す識別記号[地震ID]及びそれが何番目のものであるかを示す識別記号を設けてあるので、後から送られてきたものが同一内容かどうかの判別は可能である。	地震IDにより緊急地震速報(予報/業)の判別を行い、同一内容の緊急地震速報(予報/業)を複数回受信した場合は、後から受信したものは破棄する。
	5	動作履歴の保存	障害時の原因究明等に用いるための動作履歴の保存状況[保存数、保存の内容等]やその閲覧方法。		動作履歴はログとして2ヶ月分程度保存され、WEB画面にて閲覧が可能である。保存容量を超えた場合は古いログから削除される。 全ログを保存したいユーザー向けに、シスログ転送機能を有する。
	6	耐震固定等地震の揺れへの対策	強い地震動を受けても端末が継続して動作するよう、耐震固定等の揺れへの対策。		19インチラック(EIA規格)に設置するためのラックマウントキットを付属している。 それ以外の設置の場合は、バンド等による固定を推奨している。
	7	自己診断機能	サーバーと接続できない、自動時刻合わせができない等、緊急地震速報(業)を適切に利用できない状況になった場合に、端末利用者にどのように知らせるか。		緊急地震速報受信、時刻同期、電文転送、表示機接続に異常が発生した場合に異常発生を通知する。通知する手段としては、LED、WEB画面表示、ログ、接点出力、SNMPがある。

共通書式 その1 端末機器及び配信能力一覧表

ガイドライン		4 措置・機能・能力についての詳細			どのような手段で実現しているかの説明	
4-2 適切な利用のための端末機能及び配信能力の詳細		番号	項目	公開・説明すべき事項		公開・説明すべき事項の解説
端末に備わる機能	報知・出力機能	8	報知機能や外部出力機能		報知とは、オペレーターが機械等を制御したり、人が危険回避するために、緊急地震速報(業)を音声や画面により知らせることである。外部出力とは機械や放送設備等を自動制御するために必要となる接点等外部出力を動作させることである。	
			ア 音声による報知	緊急地震速報(業)を端末利用者に知らせる際、音声で報知することができるか。	報知する内容や条件設定については、18~29の「報知・制御出力条件設定機能」で公開・説明する。	端末本体に音声による報知機能は備わっていないが、端末に接続する機器、ソフトウェアとの組み合わせにより実現可能である。 一般的な音声応答装置を接続した場合、装置で設定されている任意のメッセージにより報知する。 表示ソフトを接続した場合、ソフトウェアで設定されているメッセージにより報知する。 エムケー精工製 緊急地震速報表示端末 CKJ01B を接続した場合、プザー音および端末で設定されている任意のメッセージにより報知する。
			イ 画面表示やライト等による報知	緊急地震速報(業)を端末利用者に知らせる際、音声のほか画面表示やライト等、音声以外の方法で報知することができるか。	地震の強い揺れが迫っていること示すことが基本だが、予想した猶予時間や震度の表示を行う場合もある。後者を利用する場合は予想の誤差等について端末利用者が承知しておくことが前提となる。他に、P波、S波が震央から広がっていくような画面表示で端末利用者に猶予時間等を直感的に知らせる場合もある。また、次で述べる外部出力機能を用いるなどして、耳の不自由な方へ警告灯やフラッシュライト等による提供ができることを推奨する。	端末本体に表示による報知機能は備わっていないが、端末に接続する機器、ソフトウェアとの組み合わせにより実現可能である。 表示ソフトを接続した場合、予想される猶予時間、震度を画面表示する。また、震央の位置、マグニチュード、P波、S波の広がり等を地図上に表示する。 エムケー精工製 緊急地震速報表示端末 CKJ01B を接続した場合、予想される猶予時間、震度を表示する。また、LED表示灯の点灯で知らせる。
			ウ 外部出力機能	機械や放送設備等を自動制御するための接点をはじめとする外部出力の機能として、どのようなものが備わっているか。	端末が複数の接点を持ち、複数の機械や放送設備を制御したり、それぞれ別の条件[例えば、①の接点は震度3以上、②の接点は震度5弱以上、③の接点は訓練報等]で動作させることができると、きめ細かい自動制御が可能となる。	18接点を持ち、それぞれ別の条件を設定することが可能である。フィルタ条件として、震度以外にマグニチュード、震央距離などを設定することも可能である。
訓練・支援機能		9	動作試験機能	端末とそれによって制御される機械の動作の試験を行うために備わっている機能。	本物の緊急地震速報(業)で確実に制御や報知ができることを保証するためには、普段からこの機能を用いて動作の確認をしておく必要がある。 試験の方法としては、気象庁や配信・許可事業者から送られてきたテスト報で端末を動作させて行うものと、端末単独で動作させて行うものがある。	気象庁や配信・許可事業者から送られてきたテスト報を受信して動作を行うことが可能である。 また、単独での試験用に模擬緊急地震速報を送信するソフトウェアを提供している。このソフトウェアより送信された模擬緊急地震速報を受信して動作を行うことが可能である。
		10	訓練支援機能	オペレーターや端末利用者が緊急地震速報の訓練を行う際に支援するために備わっている機能。	緊急地震速報(業)提供時に迅速かつ確実にオペレーターや端末利用者が対応できるためには、オペレーターや端末利用者が訓練を行うことが必要となることから、端末が訓練であることを報知したり、訓練報用の外部出力を行うことで訓練が行えるとよい。 訓練支援の方式としては、配信・許可事業者から送られてきた訓練報で端末を動作させて行うものと、端末単独で動作させて行うものがある。訓練報では、本物の緊急地震速報(業)とは明らかに区別して動作しなければならない。	配信事業者から送られてきた訓練報で端末を動作させて行うことが可能である。ただし、配信事業者が訓練報の配信を行っていない場合もある。 また、単独での訓練用に模擬緊急地震速報を送信するソフトウェアを提供している。このソフトウェアより送信された模擬緊急地震速報を受信して動作を行うことが可能である。 この場合の動作は通常の動作と同じため、事前に訓練実施の周知が必要である。
訓練・支援機能		11	端末利用者の指定する場所を含む地域に緊急地震速報(警報)が発表されている場合、その旨の伝達	端末利用者の指定する場所を含む地域に緊急地震速報(警報)が発表された際の伝達方法。	この機能があることで、端末利用者は、気象庁が緊急地震速報(警報)を発表したことを知ることができ、緊急地震速報(警報)の発表と端末の動作が異なる場合に生じる可能性のある混乱の防止に寄与する。 なお、気象業務法第20条で、許可事業者は端末利用者に緊急地震速報(警報)を伝達するように努めなければならないとされている。また、地震動予報業務の許可を受ける際、気象庁の警報事項を受ける方法も申請することとされている。	接点出力のフィルタ条件として、緊急地震速報(警報)を設定することが可能である。 受信した情報が警報か否かはログに記録される。 また、表示ソフトを接続した場合、緊急地震速報(警報)を受信した旨を画面表示する。
		12	精度が低い緊急地震速報(業)で自動制御や報知を行った場合、その旨の伝達	精度が低い緊急地震速報(業)で自動制御や報知を行った際の端末利用者への伝達方法。	100ガル超え緊急地震速報、1観測点に基づく緊急地震速報(業)及び深発地震についての緊急地震速報(業)は、従来法かPLUM法かを問わず一般的に精度が低い。また、長周期地震動階級等の予想については1階級程度の誤差が含まれることから、任意の周期の絶対速度応答スペクトルの値及び任意の周期帯の絶対速度応答スペクトルの最大値については数値としての精度は高くない。これらの緊急地震速報(業)により制御や放送、報知をさせる場合、端末利用者は精度について理解し、利用することによる影響を十分考慮したうえで利用しているものではあるが、精度が低い緊急地震速報(業)により制御や放送、報知されたことを即時に端末利用者に知らせる機能があることで、混乱防止に寄与する。	精度が低い緊急地震速報(業)による動作である旨を伝達する手段はない。 ただし、精度の低い緊急地震速報(業)を使用するか否かは設定で選択するため、精度が低いことを認識した上での利用となる。 長周期地震動の予報は行っておりません

共通書式 その1 端末機器及び配信能力一覧表

4 措置・機能・能力についての詳細				どのような手段で実現しているかの説明	
ガイドライン		4-2 適切な利用のための端末機能及び配信能力の詳細			
番号	項目	公開・説明すべき事項	公開・説明すべき事項の解説		
地震動予報機能	基本的機能	13 地震動予報の手法	<p>端末利用者に提供する震度や長周期地震動階級等、猶予時間の予想がどのような手法で行われているか、また、どの場所のものであるのか。</p>	<p>公開・説明する内容の一つとしては、気象庁長官から許可を受けた許可事業者の名称及び許可番号がある。これを公開・説明することで、予報の責任の所在が明確になる。</p> <p>PLUM法に基づく震度の予想を行う場合において、気象庁が発表するリアルタイム震度電文に含まれる予報資料を用いる場合、気象庁における観測点の運用管理等のため、必要な観測点に関する予報資料が入手できないことがあり、このときPLUM法に基づく震度の予報が提供できないことの説明。また、気象庁が提供する以外の予報資料を用いる場合には、その予報資料の運用管理についての説明である。</p> <p>地震動予報の場所としては、緯度・経度を指定してピンポイントの予想を提供するものや市町村等の区域の代表点を予想して提供するもの等がある。</p> <p>なお、地震動の予想を用いて構造物の詳細な揺れの予報を行う事業者は、気象庁長官の定める手法による地震動の予想を用いることを推奨する。その上で、地震動の予想、構造物の詳細な揺れの予報の方法と性能、提供方法を公開・説明することを推奨する。特に、利用者の誤解を防ぐため、端末で伝えるものが地震動の予報でないことを予め利用者に十分説明しておくことが必要である。また、このことについて万全を期すため、構造物の詳細な揺れの予報を行う業者に緊急地震速報(予報/業)を提供する際においては、「緊急地震速報(予報/業)とは異なる予報を受け取っている」ということをしっかりと認識できるよう構造物の詳細な揺れの予報を行う業者から利用者に十分な事前説明を行っていただく等の措置を取る必要がある旨、許可事業者及び配信業者から構造物の詳細な揺れの予報を行う業者に対してしっかりと説明しておくことが求められる。地震動予報と構造物の詳細な揺れの予報は、それらの役割に応じた利用方法の明示が重要である。</p>	<p>予報業務許可事業者：白山工業株式会社 許可番号：許可第111-5号</p> <p>地震動予報の場所は、緯度・経度を設定することも、地域コードを設定することも可能である。</p> <p>長周期地震動の予報は行っておりません</p>
		14 時刻合わせ	正しい猶予時間の予想のために、時刻合わせの方法や頻度等、どのように時刻合わせを行っているのか。	緊急地震速報(業)は秒単位での取り扱いが必要なことから、日本標準時に対する誤差を常に±1秒以内に収めることが基本となる。また、時計は自動合わせできるとよい。	配信事業者のサーバーとの時刻のずれが0.5秒以内となるよう、NTPによる時刻合わせを一定間隔で行っている。
		15 不正な緊急地震速報(予報)等の破棄条件	どのような緊急地震速報(予報)等を受信したとき、不正とみなして破棄する[地震動予報に使わない]のか。	気象庁が正しい緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を発表しても、サーバーや回線等に何らかの障害が発生し、不正な緊急地震速報(予報)等が送られる可能性がある。その際、誤った緊急地震速報(業)を提供しないよう、予報を行わずに破棄するとよい。	緊急地震速報(予報/業)の電文形式の妥当性をチェックし、電文のカラム位置にずれがある場合や、数字などが読み取れない場合などにフォーマット異常を検知し、破棄する。
		16 気象庁の東京、大阪システムから発信された緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文への対応	気象庁の東京、大阪システムから発信された緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文に基づいて地震動予報ができるか。	緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文は、現在、気象庁の東京システム、大阪システムのいずれか一方のシステムで作成されたものが発信されるので、このどちらのシステムで作成されても地震動予報を行える必要がある。	気象庁の東京システム、大阪システムのどちらのシステムで緊急地震速報(予報)が作成されても地震動予報を行える。
		17 予報履歴の保存・管理	予報履歴の保存状況[保存数、保存の内容等]やその閲覧方法。	観測された震度と比較して予想の精度を確認するために、過去に行った緊急地震速報(業)が閲覧できるとよい。	<p>予報履歴はログとして2ヶ月分程度保存され、WEB画面にて閲覧が可能である。保存容量を超えた場合は古いログから削除される。</p> <p>全ログを保存したいユーザー向けに、シスログ転送機能を有する。</p> <p>表示ソフトを接続した場合、予想される主要動到達時刻、震度等がPCにテキストファイルで保存される。</p> <p>エムケー精工製 緊急地震速報表示端末 CKJ01B を接続した場合、予想される猶予時間、震度等が最大50件保存され、画面表示で閲覧可能である。</p>

共通書式 その1 端末機器及び配信能力一覧表

ガイドライン		4 措置・機能・能力についての詳細			どのような手段で実現しているかの説明
		4-2 適切な利用のための端末機能及び配信能力の詳細			
番号	項目	公開・説明すべき事項	公開・説明すべき事項の解説		
基本設定機能	18	震度、長周期地震動階級等、構造物の詳細な揺れの大きさや猶予時間	端末を動作させる設定震度、設定長周期地震動階級等、構造物の詳細な揺れの設定大きさや設定猶予時間を、どのように定めることができるのか。	端末利用者は、制御する機械等や施設の安全性等に基づいて設定震度や設定長周期地震動階級等、設定した構造物の詳細な揺れの大きさや設定猶予時間を定めて端末を動作させることになる。	フィルタ条件として、震度、マグニチュード、震央距離などを設定することが可能である。 また、接点出力条件として、出力タイミング、出力時間を柔軟に設定することが可能である。 長周期地震動階級、構造物の揺れに関する設定はありません
	19	緊急地震速報(警報)と整合した動作	端末の動作の条件を緊急地震速報(警報)が端末利用者の指定する場所を含む地域に対して発表されている場合の端末の動作を、どのように設定できるのか。	緊急地震速報(警報)はテレビやラジオ、携帯電話でも直接個人に伝えられるため、端末の報知や緊急地震速報(業)の館内放送との内容が違っていると混乱が生じる可能性がある。これを回避するための対策の一つがこの設定を用いて館内放送することである。	接点出力のフィルタ条件として、緊急地震速報(警報)が端末利用者の指定する場所を含む地域に対して発表されている場合を設定することが可能である。
報知音の設定機能	20	報知音	緊急地震速報(業)及びこれを用いた構造物の詳細な揺れの予報が提供されたときに端末から最初に鳴らす報知音を、どのような音に設定できるのか。	緊急地震速報(業)及び構造物の詳細な揺れの予報の報知音としては、(1)端末利用者が施す措置で端末利用者に推奨しているNHKチャイム音(最大予測震度5弱以上の場合のみ)の他に、REIC[特定非営利活動法人リアルタイム地震・防災情報利用協議会]のサイン音、一般的なアラーム音等がある。	端末本体に音声による報知機能が備わっていないため、端末に接続する機器との組み合わせによる。 一般的な音声応答装置を接続した場合、装置で任意の報知音を設定する。 表示ソフトを接続した場合、ソフトウェアで報知音が設定されている。 エムケー精工製 緊急地震速報表示端末 CKJ-01B を接続した場合、端末にNHKチャイム音、REICサイン音が備わっているため、それらまたは任意の報知音を設定する。
	21	予想した震度、長周期地震動階級等、構造物の詳細な揺れの大きさや猶予時間の報知表現	緊急地震速報(業)に含まれる予想した震度、長周期地震動階級等、構造物の詳細な揺れや大きさや猶予時間を報知する場合の表現を、どのように設定できるのか。	報知表現には、「10秒後に震度5弱の揺れがきます」のように予想した震度や長周期地震動階級等、構造物の詳細な揺れの大きさや猶予時間をそのまま具体的な数値を人に伝える方法と、それらには誤差があることを考慮し、安全を確保するための最小限の報知として、具体的な震度や長周期地震動等、構造物の詳細な揺れの大きさや猶予時間を報知させずに、「地震です。落ち着いて身を守ってください。」を用いる方法がある。ただし、震度の予想がPLUM法に基づく場合は具体的な猶予時間は算出できないことから、猶予時間について報知させる場合には、「まもなく到達」等の表現を用いる方法がある。長周期地震動階級等の予報やこれを用いた構造物の詳細な揺れの予報に基づく場合、高層ビル・免震建物・長大構造物等の長周期地震動の影響を受けやすい場所においては、到達予想時刻を過ぎてから高層ビル等が共振し大きく揺れ始めるケースがあることを念頭に、到達予想時刻後しばらくの間は揺れへの警戒を患贈してもらうよう放送を継続することを推奨する。 また、震源の位置とマグニチュードが「仮定震源要素」である場合は、震度の予想がPLUM法に基づく場合を除き、震度や長周期地震動階級等、構造物の詳細な揺れの大きさを過小に予想することになることから、規模の小さな地震が発生したと誤解させないように注意が必要である。 なお、周期別階級については、「長周期地震動の周期別階級」を表していることが明らかであり、端末利用者もそのことを理解している場合は、短く単に「周期階級」と表示させる選択もある。	端末本体に音声による報知機能が備わっていないため、端末に接続する機器との組み合わせによる。 一般的な音声応答装置を接続した場合、装置で任意のメッセージを設定する。 表示ソフトを接続した場合、ソフトウェアでメッセージが設定されている。 PLUM報の場合には、猶予時間は0秒となる。 エムケー精工製 緊急地震速報表示端末 CKJ-01B を接続した場合、端末で任意のメッセージを設定する。 PLUM報の場合には、猶予時間は0秒となる。 長周期地震動階級等、構造物の揺れに対する報知、表現は備わっていません。

共通書式 その1 端末機器及び配信能力一覧表

ガイドライン	4 措置・機能・能力についての詳細				どのような手段で実現しているかの説明
	番号	項目	公開・説明すべき事項	公開・説明すべき事項の解説	
報知・制御出力条件設定機能 緊急地震速報の内容による動作設定機能	22	緊急地震速報(予報/業)等の精度情報による動作	緊急地震速報(予報/業)等の精度情報を用いての端末の動作を、どのように設定できるのか。	緊急地震速報(予報)等は1つの観測点の観測データのみに基づいて発表されることがある。1観測点のデータに基づく場合は、従来法かPLUM法かを問わず、落雷等による誤報の可能性があったり、一般に震源やマグニチュードの推定の精度が低いことから、利用にはリスクを伴う。もし、この緊急地震速報(予報)等を利用する機能を設ける場合、端末利用者には精度が低いことを承知のうえで設定するよう説明するとともに、精度が低い緊急地震速報(予報/業)で報知等されたことの伝達方法を公開・説明しておく必要がある。 なお、緊急地震速報(警報)は2つ以上の観測点の観測データに基づいて発表している。	接点出力のフィルタ条件として、1観測点のデータに基づく緊急地震速報(予報)を利用するか否かを設定することが可能である。
	23	100ガル超え緊急地震速報を受信した場合の動作	ある観測点で加速度が100ガルを超えた地震動を検知した場合に気象庁が発表する緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を受信したときの端末の動作をどのように設定できるのか。	この緊急地震速報(予報)は、強い揺れが発生したことを素早く知らせる情報であるが、1つの観測点のデータによる緊急地震速報(予報)であることから雷等による誤報の可能性もある。また、マグニチュードが推定できていないことから震度の予想ができない。もし、この緊急地震速報(予報)を利用する機能を設ける場合、端末利用者には精度が低いことを承知のうえで設定するよう説明しておくとともに、実際に精度が低い緊急地震速報(予報/業)で報知等された場合には、そのことを伝達できる機能があるとよい。	接点出力のフィルタ条件として、100ガル超え緊急地震速報(予報)を利用するか否かを設定することが可能である。ただし、マグニチュードが不明なため、震度予想はできない。
	24	同一地震について複数回緊急地震速報(予報/業)を受信した場合の動作	同一の地震に対して複数回発表された緊急地震速報(予報/業)等を受信した際の端末の動作を、どのように設定できるのか。	通常、緊急地震速報(予報/業)は後続のものほど精度が上がるが、緊急地震速報(業)で予想した震度、長周期地震動階級等、構造物の詳細な揺れの大きさによりいったん端末が動作し、その後の緊急地震速報(業)の予想で予想した震度、長周期地震動階級等、構造物の詳細な揺れの大きさにより短い時間で動作を解除したり変更することは、一度解除しなければ回避できた危険や混乱を生じさせることに十分な留意が必要になる。また、受信することに接点出力や報知を行うことは、制御先の機械に悪影響を与えたり、報知内容が聞き取れないなどの問題を招く場合があるので、注意が必要である。	同一の地震に対して複数回発表された緊急地震速報(予報/業)を受信した際、接点出力は一回しか行われぬ。 第1報がフィルタ条件を通過し接点出力を行った場合、続報がフィルタ条件を通過しても改めて接点出力をすることはない。また、続報がフィルタ条件を満たさない場合に接点出力を中断することもない。 長周期地震動階級等、構造物の揺れに対する制御は備わっていません。
	25	ある地震の緊急地震速報(予報/業)等を受信した後、続けて別の地震の緊急地震速報(予報/業)等を受信した場合の動作	複数の地震の緊急地震速報(予報/業)等を同時に受信した際の端末の動作を、どのように設定できるのか。	例えば、初めに受信した地震の緊急地震速報(予報/業)等では予想した震度や長周期地震動階級等、構造物の詳細な揺れの大きさが設定した値を超え、動作を開始したが、後から受信した別の地震の緊急地震速報(予報/業)等では設定震度を超えなかったため、前の動作を解除するような設定は明らかに不適切といえる。また、報知が後続の緊急地震速報(業)によって頻繁に入れ替わったり、前の地震の緊急地震速報(業)による予想震度、予想長周期地震動階級等や構造物の詳細な揺れの大きさが大きかったりもしくは猶予時間が短かったにもかかわらず、後の地震の緊急地震速報(業)の報知が優先された場合も、オペレーターや端末利用者の対応を混乱させかねない。	複数の地震の緊急地震速報(予報/業)を同時に受信した際、接点出力条件の設定内容により、最新の情報に基づいて接点出力を更新する場合と更新しない場合がある。 長周期地震動階級等、構造物の揺れに対する制御は備わっていません。
	26	深発地震についての緊急地震速報(予報/業)等を受信した場合の動作	震源が深い地震に対して発表された緊急地震速報(予報/業)等を受信した際の端末動作をどのように設定できるのか。	現在の地震動予報の手法では、PLUM法に基づく場合を除き、深発地震[沈み込んだプレート内で発生するような震源の深い地震]について正確な震度、長周期地震動階級等を予想することは困難である。もし、この緊急地震速報(予報/業)等を利用する機能を設ける場合、端末利用者には深発地震の震度の予想精度が十分でないことを説明するとともに、実際に精度が低い緊急地震速報(予報/業)等で報知等された場合には、そのことを伝達できる機能があるとよい。長周期地震動階級等の予報やこれを用いた構造物の詳細な揺れの予報に基づく場合、深さ150kmを超えるような深発地震では正確な予想が困難なことから、予想を行わないこと。	深発地震についての緊急地震速報(予報/業)を受信した場合は、精度が低いいため、震度演算は行わない。
	27	キャンセル報を受信した場合の動作	緊急地震速報(予報/業)等が落雷等のノイズによる誤報であった場合に発表されるキャンセル報を受信した際の端末の動作を、どのように設定できるのか。	気象庁は、揺れを検知して緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を発表した後に、その揺れが地震のものではないと判断されたときに、その緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文に対してのキャンセル報を発表する。よって、端末が動作した緊急地震速報(予報/業)等についてキャンセル報が出されたときのみに、端末はキャンセル報による動作を行うとよい。	端末が動作をした緊急地震速報(予報/業)についてキャンセル報が出されたときのみ、キャンセル報による動作を行う。
	28	訓練報を受信した場合の動作	気象庁や配信・許可事業者から配信される訓練報を受信した際の端末の動作を、どのように設定できるのか。	例えば、端末利用者が訓練実施を選択できるよう、訓練報を利用する、しないの切り替えができる機能があることで、端末利用者が意図した時だけに訓練できるようになる。また、訓練を行う際には、端末が訓練報を受信して最初に「これは訓練です」と音声報知したうえで動作するとよい。また、外部出力を行う場合は、訓練用に用意されたプログラムを動作させるなど、本物の緊急地震速報(業)とは異なる外部出力を行うとよい。	訓練報を利用する、しないの切り替えは可能である。ただし、この場合の動作は通常の動作と同じため、事前に訓練実施の周知が必要である。
	29	テスト報を受信した場合の動作	端末の正常動作を確認するために配信・許可事業者から配信されるテスト報を受信した際の端末の動作を、どのように設定できるのか。	例えば、端末利用者が端末の正常動作を確認できるよう、テスト報を利用する、しないの切り替えができる機能があることで、端末利用者が意図した時だけに試験できるようになる。テスト報を受信した場合、端末は本物の緊急地震速報(業)を受信したときと同じ動作をするので、自動制御を行っている際には、端末利用者は十分理解したうえで試験を行うとよい。	テスト報を利用する、しないの切り替えは可能である。この場合の動作は通常の動作と同じである。

共通書式 その1 端末機器及び配信能力一覧表

ガイドライン	4 措置・機能・能力についての詳細			どのような手段で実現しているかの説明		
	番号	項目	公開・説明すべき事項			
配信・許可事業者の通信能力 配信・設置等の機能	基本的機能	30	気象庁が緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を発表してから緊急地震速報(予報/業)等を端末に届けるのに要する時間	緊急地震速報(業)の提供から強い揺れが来るまでの猶予時間は短いので、気象庁が緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を発表してから端末が報知または制御を開始するまでに要する時間は、トータルで1秒以内に行われることが目安となる。この項目は、その内訳の値である。 気象庁では、緊急地震速報(業)の提供から強い揺れが来るまでの猶予時間は短いので、緊急地震速報(予報)は秒の単位での取り扱いが必要と考え、緊急地震速報(予報)における主要動の到達予想時刻を1秒単位で発表している。	配信事業者による。	
		31	気象庁から端末まで配信を途切れさせないような対策	緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文が気象庁からいつ発表されるかわからないので、気象庁から端末までの配信が、回線やサーバーの故障時やメンテナンス時も含め、可能な限り途切れないようにするために施している対策。また、その対策によっても防ぎきれない場合の、途切れてしまう条件や時間等。	気象業務支援センターは、万一のサーバーの故障や回線断に備えて同一の緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を2つのサーバーから配信・許可事業者のサーバー向けに同時に配信できるように準備している。この2つのサーバーと配信・許可事業者の用意する2つのサーバーとを専用回線等の信頼性の高い物理的に分離された回線でそれぞれ常時接続しておく、一方のサーバーが故障したり、一方の回線が断になった場合でも、他方で緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を継続して受信できる。	<NTTコミュニケーションズ> 気象業務支援センターと配信事業者のサーバーの接続は東西およびVPNの各拠点でそれぞれ行い、接続障害時にも迂回経路を用いて配信が停止しない仕組みとなっている。配信事業者のサーバーから配信され緊急地震速報(予報/業)は、IPマルチキャストパケットにより配信される。これらのパケットは複数回送られ、データ欠落が発生した場合でも、正常な受信が継続されるよう、考慮されている。 <インターネットイニシアティブ(IJ)> ←これはあるのか 気象業務支援センターと配信事業者のサーバーは専用線で接続されており、配信設備も二重化されている。 <スカパーJSAT> 気象業務支援センターと配信事業者のサーバーの接続は冗長化されている。また、配信設備の電源も二重化されている。配信事業者のサーバーから端末までは衛星回線となっており、地上災害の影響を受けにくく、災害時でも輻輳がない。
		32	サーバーや回線のセキュリティ対策	サーバーにウイルスの感染や意図しない他者の侵入[クラッキング]を許さないための対策や、悪意を持った者が端末に緊急地震速報を届ける回線に割り込み、端末に対して嘘の緊急地震速報(予報/業)等を流すようなことがないよう回線に施している対策。	回線のセキュリティ対策としては、サーバー・端末間の通信の暗号化、サーバー・端末同士の認証、サーバー・端末間の回線の閉域化等がある。	配信事業者のサーバーとの接続には認証が必要となっている。また、端末は使用するポート以外は閉じている。
		33	気象庁から端末の間に介在する配信・許可事業者や回線の種類	気象庁から端末の間に介在する配信・許可事業者や回線の種類。	気象庁と配信・許可事業者間には気象業務支援センター[一次配信事業者]だけでなく、二次以降の配信事業者等が介在していることがあり、その能力や、それらの間の回線が配信の速度や信頼性に影響する。また、一般的に、介在する配信・許可事業者が少ない方が迅速性、信頼性が高まる。	・気象業務支援センター→NTTコミュニケーションズ→端末 ・気象業務支援センター→インターネットイニシアティブ(IJ)→端末 ・気象業務支援センター→端末 ・気象業務支援センター→スカパーJSAT→端末(中継用端末を含む)
		34	不正な緊急地震速報(予報/業)等のサーバーでの破壊条件	どのような緊急地震速報(予報)等を受信したとき、不正とみなして破壊するのか。	気象庁が正しい緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を発表しても、回線等に何らかの障害が発生し、不正な緊急地震速報(予報)等が送られる場合がある。その際、端末が誤った動作を起こさないよう、サーバーで破壊できるとよい。	配信事業者による。
		35	サーバーの時刻合わせ	正しい配信や猶予時間の予想のために、どのように時刻合わせを行っているのか。	緊急地震速報(業)は秒単位での取り扱いが必要なことから、日本標準時に対する誤差を常に±1秒以内に収めることが基本である。また、時計は自動合わせできるとよい。	配信事業者による。
	配信・設置等の機能	36	サーバーの設置環境	緊急地震速報(予報/業)等を、停電や地震発生等の異常が発生した際も含め、安定的に配信するため、サーバーをどのような環境に設置しているのか。	設置環境には、サーバーを耐震化された建物内に設置し耐震固定したり、空調の整った部屋に設置したり、無停電化すること等がある。	配信事業者による。
		37	端末に対して接続を確認する方法	端末がサーバーに正しく接続しているかどうかを配信・許可事業者が確認する方法。	端末とサーバーが適切に接続[緊急地震速報(予報/業)等が端末に配信できる状態]されていることを配信・許可事業者がサーバー側で常時監視する方法や端末利用者が端末の検知機能で障害を見つけた場合に連絡を受けて管理する方法等がある。	配信事業者による。
		38	端末への個別配信の可否	訓練報やテスト報を含む緊急地震速報(予報/業)等を個別の端末に限定して配信する能力の有無。	一斉配信をしている場合でも、全端末利用者に対して端末の受信設定を連絡するなどの手段で個別配信と同じ効果を端末側の制御で確実に実現できる場合は、個別配信と同等とみなす。	配信事業者による。
		39	配信履歴の保存・管理	実際の地震の発生状況と緊急地震速報(予報/業)等の配信状況の比較等を行うための配信履歴の保存状況[保存数、保存の内容等]やその閲覧方法。		配信事業者による。

共通書式 その1 端末機器及び配信能力一覧表

ガイドライン	4 措置・機能・能力についての詳細			どのような手段で実現しているかの説明	
	番号	項目	公開・説明すべき事項		
配信・許可事業者によるサポート 利用者への説明	40	サーバーや端末の故障時等保守対応	サーバーや端末の故障時の対応や日頃からの保守の内容。	日頃からの定期点検や端末が故障したときにどの程度で修理が行えるかということ、サーバーが故障した際にどの程度で復旧できる体制が整備されているか等がある。	端末の故障時はセンドバック対応となる。年間一定の金額で修理を受けられる販売代理店向けサービスを準備している。
	41	端末利用者への連絡手段・内容	配信・許可事業者から端末利用者へ連絡する内容や直接連絡する手段。	連絡する内容には、回線の不具合やサーバー保守や故障による配信停止の通知、気象庁からの連絡等がある。直接連絡する手段には、メール、電話、郵便等がある。このような連絡体制が確立していることで、気象庁からの訓練等の緊急地震速報に係るお知らせに関しても端末利用者が受けとることができる。	配信サービスにかかる連絡事項の場合は、配信事業者が配信契約者に連絡する。端末にかかる連絡事項の場合は、弊社ホームページまたは販売代理店向けサポートサイトを通じて連絡する。
	42	端末の利用方法に関する助言	端末利用者の利用方法、利用目的、制御を行う対象、端末の設置状況等について把握して行う助言の内容。	端末の購入後に端末利用者が変わったり、利用方法を変更した場合もあるので、その場合に端末利用者から連絡を受けられるようにしておくこと。	利用方法、利用目的、制御を行う対象、端末の設置状況等についての助言は販売代理店が行う。販売代理店のサポートは弊社が行う。
	43	配信に用いる回線の品質やリスクの説明	気象業務支援センターとサーバー間、サーバーと端末間の回線の品質やリスク[切断や遅延の起こる可能性や条件等]。	回線には、専用線、衛星通信、インターネット、有線テレビの放送線等、様々な種類があるが、それぞれ品質やリスクが異なる。また、回線を冗長化したり、違う経路の回線と組み合わせることで、回線切断のリスクを軽減することも考えられる。さらに、同じ回線を緊急地震速報(予報/業)等の配信以外に用いているとその影響が及ぶ場合がある。	配信事業者のサーバーと端末間の回線は緊急地震速報専用で光回線を引くことを推奨している。
	44	端末を接続できる配信・許可事業者及び配信・許可事業者が接続できる端末	許可事業者:同者の端末を接続できるサーバーを有する配信・許可事業者について サーバーを有する配信・許可事業者:接続できる端末について	この情報によって、端末利用者は配信・許可事業者と相談した上で、別の配信事業者のサーバーから緊急地震速報(予報/業)等を受信することができるようになり、配信・許可事業者側の都合によりサービス継続が困難になった場合でも、緊急地震速報(予報/業)等の継続的な利用ができるようになる。	<ul style="list-style-type: none"> ・NTTコミュニケーションズ ・インターネットイニシアティブ(IIJ) ・気象業務支援センター ・スカパーJSAT
	45	端末利用者からの配信状況等の問い合わせへの対応	端末利用者からの配信状況等の問い合わせの際、どのような対応ができるのか。	緊急地震速報(予報/業)等がサーバーから端末に配信されたかどうかや提供した緊急地震速報(業)の内容について端末利用者から問い合わせがあったときに、回答できること等がある。	配信状況等の問い合わせの対応は販売代理店が行う。販売代理店のサポートは弊社が行う。 配信事業者のサーバーからの配信状況は配信事業者に問い合わせる必要がある。端末での受信状況はログで確認することが可能である。
	46	緊急地震速報(予報)等の内容等の変更への対応	気象庁が緊急地震速報の改善のため、地震動の予想方法の改良や緊急地震速報(予報)等の内容等を見直すときに、サーバーや端末をどのような手段で対応させるか。	サーバーや端末に備えられたソフトウェアの手動または自動更新、端末の取り換え等がある。なお、気象庁が内容等の変更を行う際には、配信・許可事業者が対応できるように十分な周知期間をとる。気象庁では、様々なニーズに応じて防災情報の多様化が進む中、より詳細で高度化された防災情報を提供するにあたって拡張性に富んだXML形式での電文配信を行っている。今後の緊急地震速報の高度化を見据え、XML形式での電文受信を推奨する。	サーバーの対応は配信事業者による。端末の対応は、変更内容によるが、端末に備えられたソフトウェアの手動更新で対応する予定である。
	47	緊急地震速報(予報/業)等の技術的な限界や特性等についての端末利用者への説明	気象庁から許可を得た地震動予報の手法や地盤増幅度及び誤差等を含めた、緊急地震速報(予報/業)等の技術的な限界や特性等の説明。		緊急地震速報の技術的な限界や特性等の説明は販売代理店が行う。また、取扱説明書に記載している。

※ この表は、気象庁「緊急地震速報を適切に利用するために必要な受信端末の機能及び配信能力に関するガイドライン(平成23年4月22日発表、平成30年6月25日一部改正)」について、端末機能及び配信能力を記載する緊急地震速報利用者協議会の共通様式です。記載内容は、各会員が記載したもので、当該会員の責任において公開しております。

「気象庁ガイドライン適合状況についての緊急地震速報利用者協議会共通様式」
その2 端末利用者が施す措置一覧表

会員名称(事業者名) 白山工業株式会社

機種名 緊急地震速報配信サービス 受信機

型番 KB-2300

端末利用者が施す措置について、機種ごとに記載します。

(op)は、(op)の条件の下で端末を利用する場合に、影響等を十分考慮したうえで取り得る措置の一つを記述しています。

番号		A 機械・館内放送設備等の自動制御 B オペレーターを介した機械・館内放送設備等の制御			C 端末の報知による人の危険回避		どのような手段で実現しているかの説明
		機械等の制御	館内放送		警報相当の強い揺れの予想のみ報知	その他の緊急地震速報(業)の報知	
			不特定多数向けの警報に整合した業務放送	その他			
1	気象庁が緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を発表してから端末が報知または制御を開始するまでに要する時間	1秒以内	1秒以内	1秒以内	1秒以内	1秒以内	配信事業者のサーバーから端末までは数百ミリ秒程度、端末が緊急地震速報(予報/業)を受信してから報知または制御を開始するのに要する時間は、数ミリ秒程度である。
2	気象庁から端末まで、配信を途切れさせないような対策	十分とられているもの	十分とられているもの	十分とられているもの	十分とられているもの	十分とられているもの	<p><NTTコミュニケーションズ> 気象業務支援センターと配信事業者のサーバーの接続は東西およびVPNの各拠点でそれぞれ行い、接続障害時にも迂回経路を用いて配信が停止しない仕組みとなっている。</p> <p>配信事業者のサーバーから配信される緊急地震速報(予報/業)は、IPマルチキャストパケットにより配信される。これらのパケットは複数回送られ、データ欠落が発生した場合でも、正常な受信が継続されるよう、考慮されている。</p> <p><インターネットイニシアティブ(IJ)> 気象業務支援センターと配信事業者のサーバーは専用線で接続されており、配信設備も二重化されている。</p> <p><スカパーJSAT> 気象業務支援センターと配信事業者のサーバーの接続は冗長化されている。また、配信設備の電源も二重化されている。</p> <p>配信事業者のサーバーから端末までは衛星回線となっており、地上災害の影響を受けにくく、災害時でも輻輳がない。</p>
3	時刻合わせ	±1秒以内	±1秒以内	±1秒以内	±1秒以内	±1秒以内	配信事業者のサーバーとの時刻のずれが0.5秒以内となるよう、NTPによる時刻合わせを一定間隔で行っている。
4	配信・許可事業者によるサポート	充実しているもの	充実しているもの	充実しているもの	充実しているもの	充実しているもの	お客様のサポートは販売代理店が行い、販売代理店のサポートを弊社が行っている。
5	耐震固定等地震の揺れへの対策	推奨	推奨	推奨	推奨	推奨	端末は19インチラック(EIA規格)に設置するためのラックマウントキットを付属している。それ以外の設置の場合は、バンド等による固定を推奨する。通信機器、端末で制御する機械、放送設備等についても、耐震固定等の対策をとることを推奨する。
6	無停電化	推奨	推奨	推奨	推奨	推奨	端末自体や、通信機器、端末で制御する機械、放送設備等について、バッテリー等で電源のバックアップを行うことを推奨する。
7	端末の冗長化	推奨	推奨	推奨	オプション	オプション	端末を2つ以上用意し、1つの端末が故障した場合でも、他方で緊急地震速報(予報/業)を継続して利用できるように準備することを推奨する。
8	常時接続できる回線	必須	必須	必須	必須	必須	常時接続可能である。
	専用線等信頼性の高い回線	推奨	推奨	推奨	オプション	オプション	IJのサービスの場合、専用線でも対応可能である。
9	サーバー端末間の物理回線の冗長化	推奨	推奨	推奨	オプション	オプション	端末は二つの配信サーバに接続でき、受信する緊急地震速報の冗長化が可能である。

共通書式 その2 端末利用者が施す措置一覧表

番号		A 機械・館内放送設備等の自動制御 B オペレーターを介した機械・館内放送設備等の制御		C 端末の報知による人の危険回避		どのような手段で実現しているかの説明	
		機械等の制御	館内放送		警報相当の強い揺れの予想のみ報知		その他の緊急地震速報(業)の報知
			不特定多数向けの警報に整合した業務放送	その他			
10	予想した猶予時間	猶予時間がない場合でも利用 高層ビル等において長周期地震動階級等の予報やこれを用いた建造物の詳細な揺れの予報に基づく場合は、猶予時間を過ぎてもしばらくの間は制御を継続	猶予時間がない場合でも利用 猶予時間+10秒程度は安全確保を促す放送を継続 高層ビル等において長周期地震動階級等の予報やこれを用いた建造物の詳細な揺れの予報に基づく場合は、猶予時間を過ぎてもしばらくの間は放送を継続	猶予時間がない場合でも利用 猶予時間+10秒程度は安全確保を促す放送を継続 高層ビル等において長周期地震動階級等の予報やこれを用いた建造物の詳細な揺れの予報に基づく場合は、猶予時間を過ぎてもしばらくの間は放送を継続	猶予時間がない場合でも利用 猶予時間+10秒程度は安全確保を促す放送を継続 高層ビル等において長周期地震動階級等の予報やこれを用いた建造物の詳細な揺れの予報に基づく場合は、猶予時間を過ぎてもしばらくの間は放送を継続	接点出力の出力条件により、猶予時間がない場合でも利用可能である。 接点出力の出力条件により、猶予時間+10秒程度は安全確保を促す放送を継続可能である。 長周期地震動に関連した、処理は備わっておりません	
11	予想した震度、長周期地震動階級等や建造物の詳細な揺れの大きさ	制御先の強度等に応じた設定震度、設定長周期地震動階級等や建造物の詳細な揺れの大きさの設定値を超えた時に制御を行う	震度の予報に基づく場合は、警報に整合 長周期地震動階級等の予報やこれを用いた建造物の詳細な揺れの予報に基づく場合で、高層ビル等においては、長周期地震動階級3以上に相当する大きな揺れが予想される場合に放送を行う	施設の安全性による設定震度、設定長周期地震動階級等や建造物の詳細な揺れの大きさの設定値を超えた時に放送を行う震度の予報に基づく場合は、警報に整合	震度の予報に基づく場合は、警報に整合 長周期地震動階級等の予報やこれを用いた建造物の詳細な揺れの予報に基づく場合で、高層ビル等においては、長周期地震動階級3以上に相当する大きな揺れが予想される場合に放送を行う	接点出力のフィルタ条件として、接点ごとに震度を設定することが可能である。 接点出力のフィルタ条件として、緊急地震速報(警報)が端末利用者の指定する場所を含む地域に対して発表されている場合を設定することが可能である。 長周期地震動に関連した、処理は備わっておりません	
12	精度情報(凡例) 100ガル:100ガル超え緊急地震速報 1点:1観測点に基づく緊急地震速報(業) 複数点:複数観測点のデータに基づく緊急地震速報(業)	複数点を利用 (op)100ガル、1点等は制御の準備に利用 (op)迅速な制御を行う際には、100ガル、1点も利用	震度の予報に基づく場合は、警報に整合 長周期地震動階級等の予報やこれを用いた建造物の詳細な揺れの予報に基づく場合は、複数点を利用100ガル、1点等は放送の準備に利用	複数点を利用 100ガル、1点等は放送の準備に利用	震度の予報に基づく場合は、警報に整合 長周期地震動階級等の予報やこれを用いた建造物の詳細な揺れの予報に基づく場合は、複数点を利用	接点出力のフィルタ条件として、100ガル超え緊急地震速報(予報)を利用するか否かを設定することが可能である。ただし、マグニチュードが不明なため、震度予想はできない。 接点出力のフィルタ条件として、1観測点のデータに基づく緊急地震速報(予報)を利用するか否かを設定することが可能である。また、複数観測点のデータに基づく緊急地震速報(業)のみを利用する設定も可能である。 長周期地震動に関連した、処理は備わっておりません	
13	深発地震についての緊急地震速報(業)	震度の予想の方法がPLUM法に基づく場合は制御に利用 (op)震度の予報に基づく場合で、東日本太平洋側では利用 長周期地震動階級等の予報やこれを用いた建造物の詳細な揺れの予報に基づく場合、震源の深さが150km以浅の場合に限り制御を行う	震度の予想に基づく場合は警報に整合 長周期地震動階級等の予報やこれを用いた建造物の詳細な揺れの予報に基づく場合、震源の深さが150km以浅の場合に限り放送を行う	震度の予想の方法がPLUM法に基づく場合は放送に利用 (op)震度の予報に基づく場合で、東日本太平洋側では利用 長周期地震動階級等の予報やこれを用いた建造物の詳細な揺れの予報に基づく場合、震源の深さが150km以浅の場合に限り放送を行う	震度の予想の方法がPLUM法に基づく場合は報知に利用 (op)震度の予報に基づく場合で、東日本太平洋側では利用 長周期地震動階級等の予報やこれを用いた建造物の詳細な揺れの予報に基づく場合、震源の深さが150km以浅の場合に限り報知を行う	深発地震についての緊急地震速報(予報/業)を受信した場合は、精度が低いため、震度演算は行わない。 長周期地震動に関連した、処理は備わっておりません	

共通書式 その2 端末利用者が施す措置一覧表

番号	放送・報知内容	A 機械・館内放送設備等の自動制御 B オペレーターを介した機械・館内放送設備等の制御		C 端末の報知による人の危険回避		どのような手段で実現しているかの説明	
		機械等の制御	館内放送		警報相当の強い揺れの予想のみ報知		その他の緊急地震速報(業)の報知
			不特定多数向けの警報に整合した業務放送	その他			
14	放送・報知内容	<p>緊急地震速報(警報)に整合している場合は、NHKチャイム音の後に「地震です。落ち着いて身を守ってください。」を利用しないでない場合は、NHKチャイム音以外の音源を利用</p> <p>放送した後は、実際の震度を放送</p> <p>長周期地震動階級等の予報やこれを用いた建造物の詳細な揺れの予報に基づく場合で、高層ビル・免振建物・長大建造物等の長周期地震動の影響を受けやすい場所においては、到達予想時刻を過ぎてから高層ビル等が共振し大きく揺れ始めるケースがあることを念頭に、到達予想時刻後もしばらくの間は揺れへの警戒を継続してもらうよう放送を継続することを推奨</p> <p>(op)建造物の詳細な揺れの予報を行う場合は、予報が地震動の予報でないことについて十分な説明を行うよう努めた前提で、階層等を特定して強い揺れが来ることを放送</p>	<p>緊急地震速報(警報)に整合している場合や特定向け予報で震度の基準で放送させる場合は、NHKチャイム音の後に「地震です。落ち着いて身を守ってください。」を利用しないでない場合は、NHKチャイム音以外の音源を利用</p> <p>放送した後は、実際の震度を放送</p> <p>長周期地震動階級等の予報やこれを用いた建造物の詳細な揺れの予報に基づく場合で、高層ビル・免振建物・長大建造物等の長周期地震動の影響を受けやすい場所においては、到達予想時刻を過ぎてから高層ビル等が共振し大きく揺れ始めるケースがあることを念頭に、到達予想時刻後もしばらくの間は揺れへの警戒を継続してもらうよう放送を継続することを推奨</p> <p>(op)建造物の詳細な揺れの予報を行う場合は、予報が地震動でないことについて十分な説明を行っている前提(一般向け予報においては、十分な説明を行うよう努めた前提)で、階層等を特定して強い揺れが来ることを放送</p> <p>(op)騒音等で放送が聞き取りにくい条件下では、認識しやすい内容で放送</p>	<p>緊急地震速報(警報)に整合している場合は、NHKチャイム音の後に「地震です。落ち着いて身を守ってください。」を利用しないでない場合は、NHKチャイム音以外の音源を利用</p> <p>具体的な予想震度や長周期地震動階級・周期別階級、建造物の詳細な揺れの大きさ、猶予時間は報知しない</p> <p>長周期地震動階級等の予報やこれを用いた建造物の詳細な揺れの予報に基づく場合で、高層ビル・免振建物・長大建造物等の長周期地震動の影響を受けやすい場所においては、到達予想時刻を過ぎてから高層ビル等が共振し大きく揺れ始めるケースがあることを念頭に、到達予想時刻後もしばらくの間は揺れへの警戒を継続してもらうよう報知を継続することを推奨</p> <p>(op)建造物の詳細な揺れの予報を行う場合は、予報が地震動でないことについて十分な説明を行っている前提(一般向け予報においては、十分な説明を行うよう努めた前提)で、階層等を特定して強い揺れが来ることを報知</p>	<p>緊急地震速報(警報)に整合している場合は、NHKチャイム音以外の音源を利用</p> <p>具体的な予想震度や長周期地震動階級等、建造物の詳細な揺れの大きさ、猶予時間は報知しない</p> <p>長周期地震動階級等の予報やこれを用いた建造物の詳細な揺れの予報に基づく場合で、高層ビル等が共振し大きく揺れ始めるケースがあることを念頭に、到達予想時刻後もしばらくの間は揺れへの警戒を継続してもらうよう報知を継続することを推奨</p> <p>(op)誤差について理解していれば、具体的な予想震度や予想長周期地震動階級等、建造物の詳細な揺れの大きさ、猶予時間を報知。ただし、震度の予想がPLUM法に基づく場合は具体的な猶予時間は報知しない報知する場合には、「まもなく到達」等の表現を用いる</p> <p>(op)建造物の詳細な揺れの予報を行う場合は、予報が地震動でないことについて十分な説明を行うよう努めた前提で、階層等を特定して強い揺れが来ることを報知</p>	<p>端末本体に音声による報知機能は備わっていないが、端末に接続する機器、ソフトウェアとの組み合わせにより実現可能である。</p> <p>一般的な音声応答装置を接続した場合、装置で設定されている任意のメッセージにより報知する。</p> <p>表示ソフトを接続した場合、ソフトウェアで設定されているメッセージにより報知する。</p> <p>エムケー精工製 緊急地震速報表示端末 CKJ-01B を接続した場合、端末に備わっているNHKチャイム音、REICサイン音を使用したメッセージにより放置する。または任意のメッセージにより報知する。</p> <p>長周期地震動に関連した、処理は備わっておりません</p>	

共通書式 その2 端末利用者が施す措置一覧表

番号		A 機械・館内放送設備等の自動制御 B オペレーターを介した機械・館内放送設備等の制御		C 端末の報知による人の危険回避		どのような手段で実現しているかの説明	
		機械等の制御	館内放送		警報相当の強い揺れの予想のみ報知		その他の緊急地震速報(業)の報知
			不特定多数向けの警報に整合した業務放送	その他			
15	緊急地震速報(業)で制御、放送、報知を行った後に同一地震または別の地震について提供される緊急地震速報(業)	<p>予想した震度、長周期地震動階級等、構造物の詳細な揺れの大きさによって異なる制御内容があり、制御開始後であっても制御内容の変更が許される制御対象の場合で、かつ、予想した値が大きくなる場合には制御内容を変更一方、予想した値が小さくなる場合の変更には十分な留意が必要</p> <p>新たに大きな長周期地震動階級等や構造物の詳細な揺れの大きさが予想された場合は到達予想時刻後もしばらくの間は制御を継続するなどの配慮が必要</p> <p>震度等の違いによって制御の内容を変えていない場合や制御開始後は制御内容の変更が許されない制御対象の場合では用いない</p> <p>高層ビル・免振建物・長大構造物等においては、長周期地震動の場合にしばらく制御を継続する必要があることを考慮して、あらかじめ制御時間等を検討しておく必要がある</p>	放送内容は変更しない	<p>予想した震度、長周期地震動階級等、構造物の詳細な揺れの大きさによって放送を変えており、在館者等が放送の変更に対応が可能な場合で、かつ、放送後の予想した値が大きくなる場合には新たに予想した値に応じた内容を放送一方、予想した値が小さくなる場合の変更には十分な留意が必要</p> <p>新たに大きな長周期地震動階級等や構造物の詳細な揺れの大きさが予想された場合は到達予想時刻後もしばらくの間は制御を継続するなどの配慮が必要</p> <p>震度等の違いによって放送の内容を変えていない場合や在館者等が放送の変更に対応できない場合では用いない</p>	報知内容は変更しない	<p>予想した震度や長周期地震動階級等、構造物の詳細な揺れの大きさまたは猶予時間を報知している場合は予想した値が大きくなる場合または猶予時間が短くなる場合に報知内容を変更</p> <p>新たに大きな長周期地震動階級等や構造物の詳細な揺れの大きさが予想された場合は到達予想時刻後もしばらくの間は報知を継続するなどの配慮が必要</p>	<p>同一の地震に対して複数回発表された緊急地震速報(予報/業)を受信した際、接点出力は一回しか行われぬ。</p> <p>第1報がフィルター条件を通過し接点出力を行った場合、続報がフィルター条件を通過しても改めて接点出力をすることはしない。また、続報がフィルター条件を満たさない場合に接点出力を中断することもない。</p> <p>複数の地震の緊急地震速報(予報/業)を同時期に受信した際、接点出力条件の設定内容により、最新の情報に基づいて接点出力を更新する場合と更新しない場合がある。</p> <p>長周期地震動に関連した、処理は備わっておりません</p>
16	キャンセル報	制御やその準備に利用された緊急地震速報に対して提供された場合は解除や解除の判断に利用	放送やその準備に利用された緊急地震速報に対して提供された場合は解除や解除の判断に利用	放送やその準備に利用された緊急地震速報に対して提供された場合は解除や解除の判断に利用	報知した緊急地震速報に対して提供された場合は、報知	報知した緊急地震速報に対して提供された場合は、報知	<p>端末が動作をした緊急地震速報(予報/業)についてキャンセル報が出されたときのみ、キャンセル報による動作を行う。</p> <p>すなわち、制御やその準備に利用された緊急地震速報に対して提供された場合は解除や解除の判断に利用する。報知した緊急地震速報に対して提供された場合は、報知する。</p>
17	試験	<p>テスト報を受けて行う試験を実施</p> <p>普段は、テスト報により動作や制御をしない設定とすること</p>	<p>テスト報を受けて行う試験を実施</p> <p>普段は、テスト報により動作や放送をしない設定とすること</p>	<p>テスト報を受けて行う試験を実施</p> <p>普段は、テスト報により動作や放送をしない設定とすること</p>	<p>テスト報を受けて行う試験を実施</p> <p>普段は、テスト報により動作や報知をしない設定とすること</p>	<p>テスト報を受けて行う試験を実施</p> <p>普段は、テスト報により動作や報知をしない設定とすること</p>	<p>テスト報を受けて行う試験は実施可能である。</p> <p>普段は、テスト報により動作や制御をしない設定とすることを推奨する。</p>
18	訓練	<p>端末が持つ訓練機能または訓練報を端末が受けて行う訓練を実施</p> <p>普段は訓練報により動作や制御をしない設定とすること(Bに限る)</p>	<p>端末が持つ訓練機能または訓練報を端末が受けて行う訓練を実施</p> <p>普段は訓練報により動作や放送をしない設定とすること</p>	<p>端末が持つ訓練機能または訓練報を端末が受けて行う訓練を実施</p> <p>普段は訓練報により動作や放送をしない設定とすること</p>	<p>端末が持つ訓練機能または訓練報を端末が受けて行う訓練を実施</p> <p>普段は訓練報により動作や報知をしない設定とすること</p>	<p>端末が持つ訓練機能または訓練報を端末が受けて行う訓練を実施</p> <p>普段は訓練報により動作や報知をしない設定とすること</p>	<p>端末が持つ訓練機能または訓練報を端末が受けて行う訓練は実施可能である。</p> <p>普段は、訓練報により動作や放送をしない設定とすることを推奨する。</p>
19	配信・許可事業者への連絡	推奨	推奨	推奨	推奨	推奨	お客様のサポートは販売代理店が行い、販売代理店のサポートを弊社が行っている。

※ この表は、気象庁「緊急地震速報を適切に利用するために必要な受信端末の機能及+A14:M34び配信能力に関するガイドライン(平成23年4月22日発表、平成30年6月25日一部改正)」について、端末利用者が施す措置を記載する緊急地震速報利用者協議会の共通様式です。記載内容は、各会員が記載したもので、当該会員の責任において公開しております。

「気象庁ガイドライン適合状況についての記載様式」
 端末利用者が施す措置(消防法施行規則に対応した
 非常用放送設備による館内放送)一覧表

付属資料

会員名称(事業者名)

白山工業株式会社

機種名 緊急地震速報配信サービス 受信機

型番 KB-2300

端末利用者が施す措置(消防法施行規則に対応した非常用放送設備による館内放送)について、機種ごとに記載します。

(op)は、(op)の条件の下で端末を利用する場合に、影響等を十分考慮したうえで取り得る措置の一つを記述しています。

番号	A 機械・館内放送設備等の自動制御		どのような手段で実現しているかの説明
	消防法施行規則に対応した非常用放送設備による館内放送		
1	気象庁が緊急地震速報(予報)を発表してから端末が報知または制御を開始するまでに要する時間	1秒以内	配信事業者のサーバーから端末までは数百ミリ秒程度、端末が緊急地震速報(予報/業)を受信してから報知または制御を開始するのに要する時間は、数ミリ秒程度である。
2	気象庁から端末まで、配信をとぎれさせないような対策	十分とられているもの	<p><NTTコミュニケーションズ> 気象業務支援センターと配信事業者のサーバーの接続は東西およびVPNの各拠点でそれぞれ行い、接続障害時にも迂回経路を用いて配信が停止しない仕組みとなっている。配信事業者のサーバーから配信される緊急地震速報(予報/業)は、IPマルチキャストパケットにより配信される。これらのパケットは複数回送られ、データ欠落が発生した場合でも、正常な受信が継続されるよう、考慮されている。</p> <p><インターネットイニシアティブ(IIJ)> 気象業務支援センターと配信事業者のサーバーは専用線で接続されており、配信設備も二重化されている。</p> <p><スカパーJSAT> 気象業務支援センターと配信事業者のサーバーの接続は冗長化されている。また、配信設備の電源も二重化されている。配信事業者のサーバーから端末までは衛星回線となっており、地上災害の影響を受けにくく、災害時でも輻輳がない。</p>
3	時刻合わせ	±1秒以内	配信事業者のサーバーとの時刻のずれが0.5秒以内となるよう、NTPによる時刻合わせを一定間隔で行っている。
4	配信・許可事業者によるサポート	充実しているもの	お客様のサポートは販売代理店が行い、販売代理店のサポートを弊社が行っている。
5	耐震固定等地震の揺れへの対策	必須	端末は19インチラック(EIA規格)に設置するためのラックマウントキットを付属している。それ以外の設置の場合は、バンド等による固定を推奨する。通信機器、端末で制御する機械、放送設備等についても、耐震固定等の対策をとることを推奨する。
6	無停電化	推奨	端末自体や、通信機器、端末で制御する機械、放送設備等について、バッテリー等で電源のバックアップを行うことを推奨する。
7	端末の冗長化	推奨	端末を2つ以上用意し、1つの端末が故障した場合でも、他方で緊急地震速報(予報/業)を継続して利用できるように準備することを推奨する。
8	回線 常時接続できる回線	必須	常時接続可能である。
	専用線などの信頼性の高い回線	推奨	IIJのサービスの場合、専用線でも対応可能である。
9	サーバー端末間の物理回線の冗長化	推奨	端末は二つの配信サーバに接続でき、受信する緊急地震速報の冗長化が可能である。
10	予想した猶予時間	猶予時間がない場合でも利用	接点出力の出力条件により、猶予時間がない場合でも利用可能である。
11	予想した震度	・不特定多数向けの警報に整合した業務放送 →警報に整合 ・その他 →施設の安全性による閾値を設定	接点出力のフィルタ条件として、接点ごとに震度を設定することが可能である。 接点出力のフィルタ条件として、緊急地震速報(警報)が端末利用者の指定する場所を含む地域に対して発表されている場合を設定することが可能である。
12	精度情報 (凡例) 100ガル:100ガル超え緊急地震速報 1点:1観測点のデータに基づく緊急地震速報(業) 複数点:複数観測点のデータに基づく緊急地震速報(業)	・不特定多数向けの警報に整合した業務放送 →警報に整合 ・その他 →複数点を利用	接点出力のフィルタ条件として、緊急地震速報(警報)が端末利用者の指定する場所を含む地域に対して発表されている場合を設定することが可能である。 接点出力のフィルタ条件として、複数観測点のデータに基づく緊急地震速報(業)のみを利用する設定が可能である。

番号		A 機械・館内放送設備等の自動制御	どのような手段で実現しているかの説明
		消防法施行規則に対応した非常用放送設備による館内放送	
13	深発地震についての緊急地震速報(業)	・不特定多数向けの警報に整合した業務放送 →警報に整合 ・その他 →利用しない (op)東日本太平洋側では、利用	深発地震についての緊急地震速報(予報/業)を受信した場合は、精度が低い場合、震度演算は行わない。
14	放送・報知内容	非常用放送設備の内蔵音源での放送とし、メッセージの変更はできない	
15	緊急地震速報(業)で制御、放送、報知を行った後に同一地震または別の地震について提供される緊急地震速報(業)	同一地震は制御不要。別の地震については制御必要。 また、同一地震、別の地震にかかわらず、放送内容は変更しない。	同一の地震に対して複数回発表された緊急地震速報(予報/業)を受信した際、接点出力は一回しか行われぬ。 第1報がフィルター条件を通過し接点出力を行った場合、続報がフィルター条件を通過しても改めて接点出力をすることは無い。また、続報がフィルター条件を満たさない場合に接点出力を中断することもない。 複数の地震の緊急地震速報(予報/業)を同時期に受信した際、接点出力条件の設定内容により、最新の情報に基づいて接点出力を更新する場合と更新しない場合がある。
16	キャンセル報	利用しない	
17	試験	テスト報を受けて行う試験を実施 ただし、普段は、テスト報により動作や放送をしない設定とすること	テスト報を受けて行う試験は実施可能である。 ただし、普段は、テスト報により動作や制御をしない設定とすることを推奨する。
18	訓練	端末が持つ訓練機能または訓練報を端末が受けて行う訓練を実施 ただし、普段は、訓練報により動作や放送をしない設定とすること	端末が持つ訓練機能または訓練報を端末が受けて行う訓練は実施可能である。 ただし、普段は、訓練報により動作や放送をしない設定とすることを推奨する。
19	配信・許可事業者への連絡	推奨	お客様のサポートは販売代理店が行い、販売代理店のサポートを弊社が行っている。
20	非常用放送設備への起動信号出力	無電圧メイク接点出力 許容電圧:DC30V以上 電流容量:500mA以上 最小許容電流:0.5mA以下 メイク時間:10秒(-0秒, +5秒)	18接点 絶縁方式: フォトMOSによる絶縁出力、a接点 電圧容量: 48V DC (但し、活線挿抜は40V DC以下のこと) 電流容量: 50mA(1~16番)、300mA(17~18番) ピーク負荷電流: 100mA(1~16番)、600mA(17~18番)

※ この表は、緊急地震速報利用者協議会が定める「気象庁ガイドライン適合状況についての緊急地震速報利用者協議会共通様式」を参考として、一般社団法人 電子情報技術産業協会が定めた「緊急地震速報に対応した非常用放送設備に関するガイドライン (2011年4月制定)」に基づいて、一般社団法人 電子情報技術産業協会非常用放送設備専門委員会が作成した記載様式です。
PLUM法の導入に伴い、2018年6月25日気象庁ガイドライン一部改正が行われましたが、JEITAでは「緊急地震速報に対応した非常用放送設備に関するガイドライン (2011年4月制定)」の改訂作業中であり、従来の様式を掲載しています。

この表の各項目は、同ガイドラインで規定する消防法施行規則に対応した非常用放送設備により緊急地震速報の館内放送を行うための非常用放送設備に接続する緊急地震速報受信端末について、端末利用者が施す措置を記載します。

記載内容は、各会員が記載したもので、当該会員の責任において公開しております。