

「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」

対応状況公開資料(概要版)

公開日：令和 6 年 3 月 12 日
最終更新日：令和 6 年 5 月 21 日

株式会社かなめ技術開発
予報業務許可第 190 号（地震動）

本資料は、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、令和 6 年 3 月 28 日一部改正）への当社地震動予報業務許可（許可第 190 号）を使用している製品の対応状況を公開するものです。本資料では、利用者の意図する利用方法で推奨されている項目に製品がどのような手段で実現しているのか、ガイドラインの「端末利用者が施す措置の一覧表」に沿う形で対応状況を公開します。

製品名	緊急地震速報活用防災システム KANAME-QUICK 外部出力版 Version 4.00
製造年月日	令和 6 年 3 月
提供形態	自社ブランド製品
動作環境	Windows PC 上で動作するソフトウェア。 対応可能配信事業者・サービス：(a)一般財団法人気象業務支援センター、(b)株式会社 ANET（スタンダードプラン）、(c)株式会社 ANET（シンプルプラン）、(d)アイテック阪急阪神株式会社、(e)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、(f)スカパーJSAT 株式会社
使用目的	A. 機械・館内放送設備等の自動制御（①機械等の制御、②不特定多数向けの館内放送、③②以外の館内放送） B. オペレータを介した機械・館内放送設備等の制御（①機械等の制御、②不特定多数向けの館内放送、③②以外の館内放送）

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予報番号。	事業者名：株式会社かなめ技術開発 許可番号：第 190 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 (■) のものです。	<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 checked="" 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 (■) のものです。	<input checked="" type="checkbox"/> 緊急地震速報(予報)電文 <input checked="" type="checkbox"/> 緊急地震速報(地震動予報)電文 <input 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 ()

○端末や配信の選択

	項目	A			B			適合状況説明
		①	②	③	①	②	③	
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がトータルで1秒以内に行える配信・許可事業者の利用を推奨	○	○	○	○	○	○	気象業務支援センターが緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を配信してから端末に緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文が届き、画面表示・制御信号出力を開始するまでに要する時間は1秒以下です。 ただし外部出力(接点出力装置)を用いて放送出力を行う場合は、放送設備のアンプを起動させるのに時間がかかることがあるため、制御信号の出力開始後音声出力開始までの時間を0.1秒単位で遅らせる機能があります。 詳細版の(1)-2, (4)-1を参照。
2	気象庁から端末まで、配信を途切れさせないような十分な対策をとっている配信・許可事業者の利用を推奨	○	○	○	○	○	○	気象庁からサーバーまでは各配信事業者が回線やサーバーを冗長化することによって、配信を途切れさせないような対策を取っています。 また、配信事業者は端末の接続状態を監視しており、端末は自己診断機能により受信画面やメール等で異常を通知します。 配信事業者ごとの具体的な対策については、詳細版の(4)-2, 8を参照。 端末の自己診断機能については、詳細版の(1)-1, 7を参照。
3	時刻の誤差が常に1秒以内となるよう時刻合わせを行っている配信・許可事業者の利用を推奨	○	○	○	○	○	○	当社が提供する時刻校正用プログラムにより、自動で時刻合わせを行うことができます。本製品にはこの時刻校正用プログラムの動作を監視する機能があります。 サーバーの時刻校正については、各配信事業者で対策を取っています。 端末の時刻校正機能については、詳細版の(2)-2を参照。 サーバーの時刻校正機能については、詳細版の(4)-6を参照。

4	配信・許可事業者によるサポートが充実しているものを推奨	○	○	○	○	○	○	配信に関する問い合わせは基本的に配信事業者のサービスによりますが、配信に関する窓口を当社で行うことも可能です。端末に関する連絡や利用に関するサポートは当社が行っています。 配信事業者と許可事業者である当社の連携によりサポートを実施しています。 サポート内容の詳細については、詳細版の(5)-1 から 8 を参照。
5	震度の予想手法として従来法と PLUM 法の両方の機能を有することを推奨	○	○	○	○	○	○	リアルタイム震度電文を受信した場合には PLUM 法による予想も行い、従来手法と PLUM 法による予想の大きい方を採用します。 詳細版の(2)-1 を参照。

○端末や回線等に対して施す措置

	項目	A			B			適合状況説明
		①	②	③	①	②	③	
6	耐震固定等の地震の揺れへの対策をとることを推奨	○	○	○	○	○	○	本製品はソフトウェア製品であり、ソフトウェアをインストールした PC を、耐震固定具等を利用して固定してください。
7	無停電化の措置を講じることを推奨	○	○	○	○	○	○	ソフトウェアをインストールした PC に無停電電源装置等を接続して対応することが可能ですが、無停電化される場合は周辺通信機器等 PC 以外の機器についても必要です。
8	端末の冗長化を推奨	○	○	○	○	○	○	常時 2 系統動作、ホットスタンバイ、コールドスタンバイ等の冗長化構成をご提案することは可能です。
9	常時接続できる回線が必須	○	○	○	○	○	○	使用目的に応じて配信事業者のサービスとともに推奨する回線をご提案いたします。本端末は複数の配信事業者の複数のサービスに対応しているため、目的・予算に応じたプランをご提案可能です。
10	専用線等信頼性の高い回線の使用を推奨	○	○	○	○	○	○	使用目的に応じて配信事業者のサービスとともに推奨する回線をご提案いたします。本端末は複数の配信事業者の複数のサービスに対応しているため、目的・予算に応じたプランをご提案可能です。
11	サーバーと端末間の物理回線の冗長化を推奨	○	○	○	○	○	○	対応可能です。複数の配信事業者の複数のサービスに対応しているため、使用目的に応じて複数の構成をご提案可能です。

○予想した猶予時間、到達予想時刻による制御、放送及び報知

	項目	A			B			適合状況説明
		①	②	③	①	②	③	
12	猶予時間がない場合でも制御、放送及び報知を行うことを推奨	○	○	○	○	○	○	外部出力については猶予時間の設定機能があり、古い情報は外部出力しない動作が可能です。予想した猶予時間は表示装置で表示することができます。また、画面表示でカウントダウンを行い、猶予時間を報知する音声を送出

								力に用いることもできます。 詳細版(3)-1, 4を参照。
13	猶予時間+10 秒程度は安全確保を促す放送、報知を継続させることを推奨		○	○		○	○	「内蔵アナウンス」で「震度を報知」または「長周期地震動の階級を報知」を選択した場合は、報知音とともに猶予時間とそれらの予想値を音声報知し、主要動が到達した後は注意喚起に切り替えます。 詳細版(3)-4を参照。
14	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、到達予想時刻後もしばらくの間、制御、放送及び報知を継続させることを推奨	○	○	○	○	○	○	「内蔵アナウンス」で「長周期地震動の階級を報知」を選択した場合は、長周期地震動の特徴に言及した注意喚起を「震度を報知」よりも長い時間行います。 詳細版(3)-4を参照。

○予想した震度、長周期地震動階級等及び建造物の詳細な揺れの大きさによる制御、放送及び報知

	項目	A			B			適合状況説明
		①	②	③	①	②	③	
15	予想した震度等が設定値(*)を超えた時に制御、放送及び報知を行うことを推奨	○		○	○		○	端末を動作させる震度や長周期地震動階級等の設定機能があります。予想した震度や長周期地震動階級等は画面表示し、設定により外部出力も可能です。 詳細版(3)-1, 2, 4を参照。
16	予想した震度や長周期地震動階級等による放送、報知の場合、緊急地震速報(警報)に整合する放送、報知を行うことを推奨		○			○		端末を動作させる震度や長周期地震動階級等の設定機能があり、緊急地震速報(警報)と整合した動作も可能です。予想した震度や長周期地震動階級等は画面表示し、設定により外部出力も可能です。 詳細版(3)-1, 2, 4を参照。
17	予想した建造物の詳細な揺れの大きさによる放送、報知の場合、長周期地震動階級・周期別階級で階級3以上に相当する大きな揺れが予想された場合に放送、報知を行うことを推奨		○			○		建造物の詳細な揺れの大きさの予想は行いません。
18	(オプション) 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予め明示している前提で、階層等を特定して強い揺れが来ることを放送、報知		(op)	(op)		(op)	(op)	建造物の詳細な揺れの大きさの予想は行いません。

※利用者の誤解を防ぐため、建造物の詳細な揺れの予報を行う際には、放送、報知するものが地震動の予報でないことを予め利用者に明示することが必要である。また、このことについて万全を期すため、建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建造物の詳細な揺れの予報を行う業者から予め利用者に明示しておく等の措置を講じる必要がある旨、配信・許可事業者から建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。

○精度情報等による制御、放送及び報知

	項目	A			B			適合状況説明
		①	②	③	①	②	③	
19	複数観測点のデータに基づく緊急地震速報(業)による制御、放送及び報知、または緊急地震速報(警報)に整合する制御、放送及び報知を行うことを推奨	○	○	○	○	○	○	端末を動作させる精度の設定機能があります。起動条件は、(1)地震動の評価方法として「1点処理でも地震動評価する」「2点以上処理でのみ地震動評価する」、(2)表示条件として「全て」「100gal超えを除く全て」「2点以上のみ」「警報発表時のみ」「警報対象時のみ」の中からそれぞれ選択します。(1)「2点以上処理でのみ地震動評価する」と(2)「全て」がデフォルトです。詳細版(1)-12, (3)-5, 6を参照。
20	(オプション) 100 ガル超え緊急地震速報や1観測点のデータに基づく緊急地震速報(業)を、迅速な制御や制御の準備、また放送設備の起動等の準備に利用	(op)	(op)	(op)	(op)	(op)	(op)	100 ガル超え緊急地震速報では震度等の予想ができないため、制御・放送出力には使用しません。1観測点のデータに基づく緊急地震速報(業)を制御・放送出力に使用することはできません。制御の準備、放送設備の起動等の準備の機能はありません。

○深発地震についての緊急地震速報(業)による制御、放送及び報知

	項目	A			B			適合状況説明
		①	②	③	①	②	③	
21	震度の予想手法が PLUM 法に基づく場合は制御、放送及び報知を行うことを推奨。 一方、震度の予想手法が従来法に基づく場合は、制御、放送及び報知を行わないことを推奨。	○	/	○	○	/	○	震度について、震源の深さが200kmより深いものについては従来手法による予想を行わず、予想値の画面表示・外部出力を行いません。PLUM法による震度予想を行います。
22	(オプション) 震度の予想手法が従来法に基づく場合でも、経験的に大きな揺れが観測される東日本の太平洋側地域等で制御、放送及び報知に利用	(op)	/	(op)	(op)	/	(op)	東日本の太平洋側地域で発生する地震については日本海側地域よりも揺れやすい傾向があるため、より適切な揺れを予想できるように深さ 200 km 以内の地震について補正項を導入した震度予想を行い、制御・放送出力等に利用します。

23	緊急地震速報(警報)に整合する放送、報知を行うことを推奨		○			○		端末を動作させる震度や長周期地震動階級等の設定機能があり、緊急地震速報(警報)と整合した動作も可能です。 詳細版(3)-1, 2, 4を参照。
24	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、深発地震では制御、放送及び報知を行わないことを推奨	○	○	○	○	○	○	長周期地震動階級等について、震源の深さが 150km より深いものは予想を行わず、予想値の画面表示・外部出力を行いません。

○緊急地震速報(業)で制御、放送及び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)による制御、放送及び報知

	項目	A			B			適合状況説明
		①	②	③	①	②	③	
25	放送、報知の内容は変更しないことを推奨		○			○		一度外部出力を開始したものについて、一連の後の緊急地震速報(業)で設定値を下回ったとしてもそのまま出力を継続します。 音出力については、「内蔵アナウンス」で「詳細を報知しない」を選択した場合、または「報知音+カウントダウン」を選択した場合は、予想結果による変化はありません。 詳細版(3)-7, 8を参照。
26	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によって制御、放送及び報知を変えており、制御、放送の変更が可能な場合、かつ、新たに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で制御、放送及び報知	○		○	○		○	一度外部出力を開始したものについて、一連の後の緊急地震速報(業)で予想値が大きくなった場合には、制御内容を更新します。後から受信した別の地震の緊急地震速報(業)でも出力条件を満たした場合は、猶予時間や予想値に応じた優先度を計算し、後から受信した地震の方が優先度が高ければ、画面表示と外部出力を切り替えます。これらの動作について利用者は設定できません。 詳細版(3)-7, 8を参照。
27	震度等の違いによって制御、放送及び報知の内容を変えていない場合や、制御、放送及び報知の開始後に内容の変更が許されない場合や利用者が対応できない場合は、制御、放送及び報知の開始後の緊急地震速報(業)は用いないことを推奨	○		○	○		○	「内蔵アナウンス」で「詳細を報知しない」を選択した場合、または「報知音+カウントダウン」を選択した場合は、音出力の内容に変化はありません。 詳細版(3)-4を参照。
28	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、高層ビル等においては、到達予想時刻後もしばらくの間	○		○	○		○	「内蔵アナウンス」で「長周期地震動の階級を報知」を選択した場合は、長周期地震動の特徴に言及した注意喚起を「震度を報知」よりも長い時間行います。 詳細版(3)-4を参照。

<p>は、揺れへの警戒を継続してもらうよう放送、報知を継続することを推奨。また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>							
--	--	--	--	--	--	--	--

○放送や報知による伝え方

	項目	A			B			適合状況説明
		①	②	③	①	②	③	
29	緊急地震速報(警報)に整合している場合で放送、報知させる場合、NHK チャイム音を推奨。そうでない場合は NHK チャイム音以外の音源を推奨		○	○		○	○	<p>内蔵している音源により、報知音とともに震度または長周期地震動階級等の予想値や猶予時間を音声で報知または放送出力することができます。NHK チャイム音、REIC のサイン音を内蔵しており、使用することができます。</p> <p>(1) 緊急地震速報時 報知音とともに猶予時間と震度または長周期地震動階級等の予想値を音声報知し、主要動が到達した後は注意喚起に切り替えます。設定により、猶予時間や予想値は音声報知せず、報知音と注意喚起のみを行うこともできます。</p> <p>(2) 訓練時 (1)緊急地震速報時の音声出力の前後に訓練の開始及び終了を示す音声を出力します。</p> <p>(3) キャンセル時 再生途中の音声出力を中断し、取り消された旨の音声を出力します。 詳細版(1)-8, (3)-3, 4を参照。</p>
30	(オプション) 騒音等で放送が聞き取りにくい条件下において、認識しやすい報知音や文言で放送			(op)			(op)	<p>「報知音+カウントダウン」を選択した場合は、利用者が WAV 形式または MP3 の音源ファイルを用意することで、独自のアラーム音を指定することも可能です。 詳細版(1)-8, (3)-3, 4 を参照。また、「内蔵アナウンス」を放送出力に用いる場合、その音声内容については、導入時に相談いたします。</p>
31	(オプション) 放送を聞く在館者等が対応可能なら、予想した震度等によって報知音や放送文言を変えて放送			(op)			(op)	<p>「内蔵アナウンス」を選択した場合は、報知音とともに震度または長周期地震動階級等の予想値や猶予時間を放送出力することができます。 詳細版(1)-8, (3)-3, 4 を参照。また、「内蔵アナウンス」を放送出力に用いる場合、その音声内容については、導入時に相談いたします。</p>
32	放送した後は、実際の震度等を放送することを推奨		○	○		○	○	この機能はありません。

33	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、猶予時間は誤差が含まれるため具体は報知せず、素早く身を守ることを促す報知を推奨							「内蔵アナウンス」で「詳細を報知しない」を選択した場合は、猶予時間や予想震度等の具体は報知せずに身を守ることを促す内容の音声を出力します。
34	予想誤差について理解していれば、具体的な予想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、猶予時間を報知する選択もあるが、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せず、「まもなく到達」等の表現を用いることを推奨							「内蔵アナウンス」で「震度を報知」または「長周期地震動の階級を報知」を選択した場合、猶予時間のアナウンスを行いますが、PLUM 法に基づく場合や到達予想時刻以降は猶予時間には言及せずに身を守ることを促す内容の音声を繰り返します。
35	耳の不自由な方へも伝わるのが重要であるため、緊急地震速報(警報)に整合している場合は、放送や報知に合わせて、警告灯やフラッシュライト等を活用することを推奨		○	○		○	○	予想値と猶予時間は画面表示と音声で報知します。警告灯等への出力が可能です。詳細版(1)-8, (3)-3, 4 を参照。

○キャンセル報の扱い

	項目	A			B			適合状況説明
		①	②	③	①	②	③	
36	制御に利用した緊急地震速報(業)に対してのキャンセル報が提供された場合は、制御の解除やその判断に利用することを推奨	○			○			既に制御を行った地震に関してキャンセル報を受信した場合には、制御を停止した後、接点出力装置はキャンセル報の制御を行います。詳細版(3)-10を参照。
37	放送、報知に利用した緊急地震速報(業)に対してのキャンセル報が提供された場合は、キャンセルされた旨の放送、報知を行うことを推奨		○	○		○	○	既に報知、放送出力を行った地震に関してキャンセル報を受信した場合には、キャンセル報の報知、放送出力を行います。
38	制御または放送の準備に利用した緊急地震速報(業)に対してのキャンセル報が提供された場合は、準備を解除することを推奨	○	○	○	○	○	○	制御または放送の準備には利用できません。
39	制御または制御の準備、放送または	○	○	○	○	○	○	外部出力を行っていない地震に関してキャンセル報を受信しても何もしませ

放送の準備、報知に利用しなかった緊急地震速報(業)に対するキャンセル報は利用しない							ん。 詳細版(3)-10を参照。
---	--	--	--	--	--	--	---------------------

○その他

	項目	A			B			適合状況説明
		①	②	③	①	②	③	
40	テスト報を受けて行う試験の実施を推奨	○	○	○	○	○	○	サーバーからのテスト報送信については、配信事業者により対応が異なりますが、テスト報を送信できる配信事業者であればそれを使った動作試験が可能です。画面表示では、それが試験報であると分かる表示を行いますが、外部出力では通常の緊急地震速報と同じであるため、区別できません。試験報を動作に使うかどうかは出力条件として設定することができます。配信事業者のテスト報配信については、詳細版(4)-9を参照。
41	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の実施を推奨 なお、普段は訓練報を受けても動作しない設定とすることを推奨		○	○	○	○	○	端末単独では、「デモ地震再生機能」「過去地震再生機能」により、想定地震におけるシミュレーションや既に受信した緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文の再生(画面表示と外部出力)を行い、訓練に用いることができます。 また、サーバーから配信される訓練報を表示・外部出力する機能があります。画面表示では、それが訓練報であると分かる表示を行います。 外部出力でも接点出力装置の場合は訓練報であるかは区別できますが、信号灯や表示装置の場合は区別できません。再生機能や訓練報を動作に使うかどうかは出力条件として設定することができます。 端末機能については、詳細版(1)-10,(3)-11を参照。 配信事業者の訓練報個別配信については、詳細版(4)-9を参照。
42	配信・許可事業者の利用方法等について連絡することを推奨	○	○	○	○	○	○	配信に関する問い合わせは基本的に配信事業者のサービスによりますが、配信に関する窓口を当社で行うことも可能です。端末に関する連絡や利用に関するサポートは当社が行っています。 配信事業者と許可事業者である当社の連携によりサポートを実施しています。 サポート内容の詳細については、詳細版の(5)-1から8を参照。

以上

更新履歴

令和6年3月12日	Version 1	初版
令和6年5月21日	Version 2	令和6年3月のガイドライン一部改正に伴う記載形式の変更