

「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：平成 24 年 5 月 28 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	鉄道事業者向け緊急地震速報受信システム Quick-i
製造年月日	平成 19 年 8 月（Version 2.0：平成 30 年 1 月リリース）
提供形態	アイテック阪急阪神株式会社から販売
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：アイテック阪急阪神株式会社
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 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 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			対応状況説明
		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)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。 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回線・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。 サーバー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、ネットワーク信号灯、表示端末で異常を通知します。 配信側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。

鉄道事業者向け緊急地震速報受信システム QUICK-i

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	○	○	○	○	○	○	<p>端末には NTP サーバーによる時刻校正機能があります。サーバーが NTP サーバーの機能も有しています。</p> <p>サーバーは、インターネット上の NTP サーバーにアクセスし、時刻校正を行っています。</p> <p>端末の時刻校正機能については、詳細版の(2)-2 を参照。</p> <p>配信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。</p>
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	○	○	○	○	○	○	<p>配信・端末に関する問い合わせ窓口はアイテック阪急阪神が行っています。</p> <p>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。</p>
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	○	○	○	○	○	○	<p>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。</p> <p>詳細版の(2)-1 を参照。</p>

○端末や回線等に対して施す措置

	項目	A			B			対応状況説明
		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	○	○	○	○	○	○	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	○	○	○	○	○	○	使用目的に応じて推奨する回線をご提案しています。専用線・インターネット VPN での接続が可能です。
10	専用線等信頼性の高い回線の使用を推奨	○	○	○	○	○	○	使用目的に応じて推奨する回線をご提案しています。専用線・インターネット VPN での接続が可能です。
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。目的に応じて推奨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			対応状況説明
		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	○	○	○	○	○	○	猶予時間の設定機能があり、古い情報は使用しない動作が可能です。予想した猶予時間はPC画面と表示端末画面でカウントダウン表示を行います。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	△	○	○	△	○	○	PCでは音声による報知は行いません。ネットワーク信号灯、表示端末による音の報知があります。
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	○	○	○	○	○	○	長周期地震動階級等の予想は行いません。

○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			対応状況説明
		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の設定機能があります。予想した震度はPC画面と表示端末画面に表示し、外部出力も可能です。長周期地震動階級等の予想は行いません。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	△	○	△	△	○	△	緊急地震速報(警報)に整合する動作は行いません。
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	△	○	△	△	○	△	長周期地震動階級等の予想は行いません。

鉄道事業者向け緊急地震速報受信システム QUICK-i

	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							
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)	長周期地震動階級等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			対応状況説明
		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、「震源決定手法を条件としない」「2点以上の処理のみ採用」の中から選択します。100ガルを超え緊急地震速報は使用しません。 表示画面ではどの条件で表示しているかは示しません。 詳細版(1)-12, (3)-5, 6を参照。
20	(オプション) 100ガルを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ガルを超え緊急地震速報は使用しません。1観測点のデータに基づく緊急地震速報(業)を制御に使用することはできません。

○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			対応状況説明
		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。	○	/	○	○	/	○	震源の深さが200kmより深いものについては従来手法による震度予想を行わず、予想値の画面表示・制御を行いません。PLUM法による震度予想は行います。
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測できるように深さ 200 km 以下の地震について補正項を導入した震度予想を行い、制御に利用します。
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	/	○	/	/	○	/	緊急地震速報(警報)に整合する動作は行いません。
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の予想は行いません。

○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			対応状況説明
		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	/	○	/	/	○	/	PC画面表示・ネットワーク信号灯・表示端末については、「随時更新」「ピークホールド」(予想震度がより大きいときのみ更新)「初期値ホールド」(更新なし)から動作を選択できます(デフォルト:ピークホールド)。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	○	/	○	○	/	○	PC画面表示・ネットワーク信号灯・表示端末については、「随時更新」「ピ

鉄道事業者向け緊急地震速報受信システム QUICK-i

	等、建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						ークホールド」（予想震度がより大きいときのみ更新）「初期値ホールド」（更新なし）から動作を選択できます。このロジックはPC画面を閉じるか指定時間経過まで別の地震に対しても有効です。 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	○		○	○	○	接点出力については、1 地震についてはキャンセルを除いて 1 回のみの出力です。
28	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、高層ビル等においては、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、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。	○		○	○	○	長周期地震動階級等の予想は行いません。

○放送や報知による伝え方

	項目	A			B			対応状況説明
		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		○	○		○	○	報知はPC画面表示・ネットワーク信号灯・表示端末を使って行います。PCからは音声による報知は行わず、ネットワーク信号灯・表示端末に内蔵され

鉄道事業者向け緊急地震速報受信システム QUICK-i

	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						ている報知音を使用します。 詳細版(1)-8, (3)-3, 4を参照。
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) 設定機能はありません(PCからは音の出力はない。ネットワーク信号灯、表示端末には内蔵されている報知音選択あり)。
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) 設定機能はありません(PCからは音の出力はない。ネットワーク信号灯、表示端末には内蔵されている報知音選択あり)。
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						設定機能はありません(PCからは音の出力はない。ネットワーク信号灯、表示端末には内蔵されている報知音選択あり)。
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						PLUM 法に基づく場合は、猶予時間の表示は行いません。
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		○	○		○	○ PC 画面表示・ネットワーク信号灯・表示端末を使って報知を行います。

鉄道事業者向け緊急地震速報受信システム QUICK-i

	イト等を活用することを推奨						
--	---------------	--	--	--	--	--	--

○キャンセル報の扱い

	項目	A			B			対応状況説明
		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、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		○	○		○	○	既に報知した地震に関してキャンセル報を受信した場合には、画面表示で「キャンセル報」と表示します。表示装置・外部接点出力についても同様の動作です。 詳細版(3)-10を参照。
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、放送または放送の準備、報知に利用しなかった緊急地震速報(業)に対してのキャンセル報は利用しない	○	○	○	○	○	○	動作していない緊急地震速報(予報)に関するキャンセル報を受信しても何もありません。表示装置・外部接点出力についても同様の動作です。 詳細版(3)-10を参照。

○その他

	項目	A			B			対応状況説明
		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	○	○	○	○	○	○	端末からサーバーに対して動作試験のための電文を要求する機能があります。画面表示では、それがテスト電文であると分かる表示を行います。テスト報は本番と同じ形式でネットワーク信号灯・表示端末へも出力します。接点出力も行う場合には、パスワード入力が必要です(誤操作防止のため)。

鉄道事業者向け緊急地震速報受信システム QUICK-i

								詳細版(1)-9,(3)-12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		○	○	○	○	○	誤動作防止のため常に破棄します。訓練を行う場合には、上記試験機能を使用します。 詳細版(1)-10,(3)-11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・端末に関する問い合わせ窓口はアイテック阪急阪神が行っています。 アイテック阪急阪神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

平成 24 年 5 月 28 日	Version 1	初版
平成 26 年 5 月 15 日	Version 2	許可番号変更
令和 4 年 10 月 20 日	Version 3	PLUM 法追加による記載内容追加
令和 6 年 5 月 21 日	Version 4	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