

「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 29 年 6 月 5 日
最終更新日：令和 6 年 6 月 6 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 WebSocket API
製造年月日	平成 25 年 12 月
提供形態	株式会社 IIJ エンジニアリング 防災情報連動型コンテンツ配信パッケージ EqCare Type-G のサービス
動作環境	API 仕様に記述された通信を行える環境。利用者自ら情報受信のためのプログラムを準備することを想定している。 対応可能配信事業者：株式会社 IIJ エンジニアリング
使用目的	C. 端末の報知による人の危険回避（①強い揺れが予想されることのみを端末に報知、②①以外の内容についても端末に報知）

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	C		対応状況説明
		①	②	
1	気象庁が緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を公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から緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を受信してからAPIで利用者に提供するまでの時間は1秒以内である。APIによる情報受信から最初の報知を開始するのに要する時間は利用者プログラムの実装方法による。 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	○	○	緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文は気象業務支援センターの東京システムから IP-VPN 回線で受信しており、サーバーは2台1組の冗長構成で、各サーバーは論理的な冗長がなされている。また、バックアップとして緊急地震速報(予報)・リアルタイム震度電文を気象業務支援センターの大阪システムからインターネット回線で同時受信している。 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	○	○	APIでは、メッシュごとの主要動到達時刻を提供する。そこから現在時刻との差をとって猶予時間に変換するのは、利用者プログラムである。時刻合わせは利用者プログラムの実装方法による。

	可事業者の利用を推奨			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。
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	○	○	本 API の契約者は電子メール及び電話による 24 時間 365 日の問い合わせ窓口で、障害や配信状況の問い合わせを受け付ける。問い合わせの回答は最短で翌平日営業日とする。 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	○	○	従来手法と PLUM 法による予想を行い、大きい方を予想震度として採用する。 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	C		対応状況説明
		①	②	
6	耐震固定等の地震の揺れへの対策をとることを推奨	○	○	利用者プログラムがインストールされた機器を、耐震固定具等を使用して固定する。
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	(op)	(op)	なし。
9	常時接続できる回線が必須	○	○	本 API が使用できる常時接続できるインターネット回線を利用する。
10	専用線等信頼性の高い回線の使用を推奨	(op)	(op)	本 API が使用できる常時接続できるインターネット回線を利用する。
11	サーバーと端末間の物理回線の冗長化を推奨	(op)	(op)	なし。

○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	C		対応状況説明
		①	②	
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	○	○	猶予時間の制限はない。報知に使うかどうかは、利用者プログラムの実装方法による。
13	猶予時間+10秒程度は安全確保を促	○	○	報知の継続時間については、利用者プログラムの実装方法による。

	す放送、報知を継続させることを推奨			
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構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測は行わない。

○予想した震度、長周期地震動階級等及び構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	C		対応状況説明
		①	②	
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		○	本APIでは、震度3以上が予想されるメッシュの情報を提供する。報知に使うかどうかは、利用者プログラムの実装方法による。 長周期地震動階級等の予測は行わない。 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	○		API仕様では、メッシュごとに警報が発表されているかどうかのフラグが付加されている。これを見れば、利用者の指定する場所を含む地域に警報が発表されているかどうか判断することができるので、利用者プログラムの実装で緊急地震速報(警報)と整合した動作をさせることができる。
17	予想した構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	○		長周期地震動階級等の予測は行わない。
18	(オプション) 構造物の詳細な揺れの予報を行う場合は、予報が地震動	(op)	(op)	長周期地震動階級等の予測は行わない。

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			
---	--	--	--

※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	C		対応状況説明
		①	②	
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	○	○	本APIでは、1観測点のデータに基づく震度予想の情報を提供していないため、提供される予想震度は常に複数の観測点のデータに基づくものである。 100ガル超え緊急地震速報については、本APIでは提供していない。 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			100ガル超え緊急地震速報や1観測点のデータに基づく予想震度の情報を本APIでは提供していない。

○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	C		対応状況説明
		①	②	
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。		○	API仕様では、震源の深さが200 kmを超える場合、従来手法による予想震度を提供していないが、PLUM法による震度予想は行う。 またサービスWebページには、注意事項として、深さ100 km以深の地震において震度予想は行うが予

	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。			想精度は十分でない場合がある旨表示している。
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)	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 以浅の地震について補正項を導入した震度予想を行っている。
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	○		API仕様では、メッシュごとに警報が発表されているかどうかのフラグが付加されている。これを見れば、利用者の指定する場所を含む地域に警報が発表されているかどうか判断することができるので、利用者プログラムの実装で緊急地震速報(警報)と整合した動作をさせることができる。
24	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、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報は行わない。

○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	C		対応状況説明
		①	②	
25	放送、報知の内容は変更しないことを推奨	○		利用者プログラムの実装方法による。 なお、API仕様では地震ID・報数の情報が含まれているので、これらの情報を使って判断することが可能である。 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、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		○	利用者プログラムの実装方法による。 なお、API仕様では地震ID・報数の情報が含まれているので、これらの情報を使って判断することが可能である。 詳細版(3)-7, 8を参照。

	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		
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	○	利用者プログラムの実装方法による。 なお、API仕様では地震ID・報数の情報が含まれているので、これらの情報を使って判断することが可能である。 詳細版(3)-7, 8 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報は行わない。

○放送や報知による伝え方

	項目	C		対応状況説明
		①	②	
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	○	○	放送や報知による伝え方は、利用者プログラムの実装方法による。

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			放送や報知による伝え方は、利用者プログラムの実装方法による。
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			放送や報知による伝え方は、利用者プログラムの実装方法による。
32	放送した後は、実際の震度等を放送することを推奨			関連 API (地震情報(震度速報)または地震情報(震源・震度情報)) を使うことで、利用者プログラム側で実装可能。
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	○	○	放送や報知による伝え方は、利用者プログラムの実装方法による。
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		○	放送や報知による伝え方は、利用者プログラムの実装方法による。
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	○	○	放送や報知による伝え方は、利用者プログラムの実装方法による。

○キャンセル報の扱い

	項目	C		対応状況説明
		①	②	
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			APIには、キャンセル報であるか示す値が用意されている。気象庁からキャンセル報は発信された場合、この値にAPI仕様書で指示された値が設定される。キャンセル報を受信した場合の動作については、利用者プログラムの実装方法による。 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	○	○	キャンセル報の扱いについては、利用者プログラムの実装方法による。
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			キャンセル報の扱いについては、利用者プログラムの実装方法による。
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	○	○	キャンセル報の扱いについては、利用者プログラムの実装方法による。

○その他

	項目	C		対応状況説明
		①	②	
40	テスト報を受けて行う試験の実施を推奨	○	○	APIには、動作確認のために「地震メッセージ種別=2(試験報)」としてテスト報が用意されている。テスト報を受信した場合の動作については、利用者プログラムの実装方法による。 なお、サービスWebページには試験報の利用の注意書きが記載されている。テスト報については、利用者専用のWeb画面から個別配信することが可能。
41	端末が持つ訓練機能または訓練報を	○	○	APIには、訓練のために「地震メッセージ種別=1(訓練報)」として訓練報が用意されている。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			受信した場合の動作については、利用者プログラムの実装方法による。 なお、サービス Web ページには訓練報の利用の注意書きが記載されている。
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	○	○	本 API の契約者は電子メール及び電話による 24 時間 365 日の問い合わせ窓口で、障害や配信状況の問い合わせを受け付ける。問い合わせの回答は最短で翌平日営業日とする。 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 29 年 6 月 5 日	Version 1	初版
令和 4 年 11 月 2 日	Version 2	<ul style="list-style-type: none"> ・ PLUM 法追加による記載内容追加 ・ 緊急地震速報を受信する経路の変更を反映
令和 6 年 6 月 6 日	Version 3	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