

会員名称(事業者名)

株式会社センチュリー

機種名

地震の見張り番Touch PLUM対応版

型 番

JMB-TP_P

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:株式会社センチュリー 許可番号:許可第164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。	☒ 地震動(震源由来震度):従来手法 ☒ 地震動(波面伝播非減衰震度):PLUM法
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。	☐ 緊急地震速報(予報)電文 ☒ 緊急地震速報(警報)電文 ☒ リアルタイム震度電文 ☐ 事業者独自に観測したデータ ☐ 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				
	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	
	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。	端末は配信サーバへ3分に1度ヘルスチェック通信を行っており、返答が無い場合通信異常とみなして、画面表示と設定により音声での通知を行います。
	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。	ある1ヶ月の端末動作履歴の平均で0.04秒ほどです。

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	
基本的機能	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。	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等を受信した場合、端末で破棄し動作しません。 また、現在時刻から一定時間以上過ぎた緊急地震速報も同様に動作しません。	
	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。	発報中に同一の地震ID・同一報数の緊急地震速報を受信した場合、後から来た緊急地震速報では動作しません。	
	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。		緊急地震速報等含め、動作履歴を1000件まで自動で保存します。またUSBメモリを接続する事によりエクスポートが可能です。	
	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。		固定用金具とビスを同梱しています。	
	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。		端末は配信サーバへ3分に1度ヘルスチェック通信を行っており、返答が無い場合通信異常とみなして、画面表示と設定により音声での通知を行います。 また、ゲートウェイや配信サーバへのping送信機能を備えており、原因調査に活用できます。	
			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。	

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	
報 知 ・ 出 力 機 能	8	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、22～29の「報知・制御出力条件設定機能」で公開・説明する。	本体搭載のスピーカー及び、外部音声出力機能で音声による報知が可能です。	
		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。	震度、マグニチュード、到達時間、震源地を画面表示します。	
		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。	端末が複数の接点等を持ち、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。	接点出力を7系統搭載しており、動作する震度・訓練報での出力・時報での出力等を個別に制御できます。	
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。	通信に関してはヘルスチェック機能で確認をしており、音声出力等は端末単独で動作試験を行う事が可能です。	
	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ように、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。	端末単独で動作させて訓練を行う事が可能です。設定により、訓練である旨の音声と地震を模した音声を付加でき、明らかに区別できます。	
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。	上記8-イの発報画面を表示する際、緊急地震速報(警報)が発令されていたら、その旨を表示します。	
	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。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。	緊急地震速報電文のRKフラグを用いて、基本的に動作を行いません。深発地震については設定で動作させるかどうかを選択可能です。	

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	
地震動予報機能	基本的機能	13	地震動予報の手法	端末利用者に提供する震度や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。	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。 PLUM法に基づく震度の予想を行う場合にあって、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。 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。	気象庁地震動予報業務許可番号 ― 許可 第164号 PLUM法に基づく震度の予想を行う場合、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のみを用います。
		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、日本標準時に対しての誤差を常に±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。	1で示したヘルスチェックで配信サーバと時刻校正を行っています。配信サーバはNTP機能で校正を行っています。
		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。	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等を受信した場合、端末で破棄し動作しません。 また、現在時刻から一定時間以上過ぎた緊急地震速報も同様に動作しません。
		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、大阪システムどちらで作成された電文でも地震動予報を行えます。
		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。	他の動作履歴を含め、動作履歴を1000件まで自動で保存し、本体タッチパネルで閲覧可能です。またUSBメモリを接続する事によりエクスポートが可能です。
基本設定機能	報	18	震度や猶予時間	端末を動作させる設定震度や設定猶予時間を、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猶予時間を定めて端末を動作させることになる。	本体タッチパネルで端末を動作させる震度の設定が可能です。猶予時間については1秒でも過ぎたものは動作しないとするか、20秒までは過ぎていても動作するかの択一設定です。
		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。	基本的に緊急地震速報(予報)のみで音声報知を行い、緊急地震速報(警報)が発表されていた場合は画面表示で報知を行います。
		20	報知音	緊急地震速報(業)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)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。	NHKチャイム音、REICサイン音を搭載しており、設定で選択可能です。 なお、NHKチャイム音を選択しても、震度5弱に満たない場合はREICサイン音で動作します。

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	
報 知 ・ 制 御 出 力 条 件 設 定 機 能	知 音 の 設 定 機 能	21	予想した震度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。 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注意が必要である。	「震度5弱の揺れが10秒後にきます」のような具体表現と、「大きな揺れがまもなくきます」のようなあいまい表現を選択して設定可能です。なお、PLUM法に基づく予報の場合は、猶予時間については設定に関わらず「まもなく」と表現します。
	緊 急 地 震 速 報 の 内 容 に	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。	緊急地震速報電文のRKフラグを用いて、精度の低い緊急地震速報については基本的に動作を行いません。
		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がある。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。	気象庁によりマグニチュードが推定されていない緊急地震速報(予報)では動作を行いません。
		24	同一地震について複数回緊急地震速報(予報/業)等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、受信するご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。	音声での報知においては、発声し直しを繰り返しても利用者に混乱を招くおそれがあることから、震度階級が上がるか、猶予時間が20秒以上あり且つ10秒以上縮まる場合のみ、発声し直しを行います。
		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)等を同時期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が設定震度を超え、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)による予想震度が大きかった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。	24と同じく、同一の地震が複数の地震かに関わらず、震度階級が上がるか、猶予時間が20秒以上あり且つ10秒以上縮まる場合のみ、発声し直しを行います。

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	
	よる動作設定機能	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)等を受信した場合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)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いふ。	深発地震で動作するかどうかを設定できます。精度については取扱説明書に記載しております。
		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、端末が動作をした緊急地震速報(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いふ。	発報中に、その発報と同一の地震IDのキャンセル報を受信した場合、キャンセル報による動作を行います。
		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いふ。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いふ。	訓練報を利用する、しないの切り替えができる機能があります。
		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いふ。	基本的に顧客にテスト報送信は行いません。 正常動作の確認には、端末独自の発報試験機能と、ヘルスチェック通信を用います。
		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	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平均的に要する時間。	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。	ある一定期間の緊急地震速報の、気象庁の発表時刻と端末記録のタイムスタンプの差を比較したところ、平均0.631秒でした。

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	
配 信 ・ 許 可 事 業 者 の 通 信 能 力	基 本 的 機 能	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。	2つの配信サーバと常時接続し、双方から電文を受信する設計となっています。この2つの配信サーバはそれぞれ異なる都道府県にあるデータセンターに設置し、故障や回線断に備えています。また、気象業務支援センターとも2系統の契約を行い冗長構成としています。
		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。	配信サーバ・端末間では固有のID・パスワードによる通信認証を行っています。また、設定により通信暗号化を行うことも可能です。
		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。	弊社は一次配信事業者である気象業務支援センターからのみ電文を受け取っています。
	配 信 ・ 設 置 等 の 機 能	34	不正な緊急地震速報(予報/業)等のサーバーでの破棄条件	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、サーバーで破棄できるとよい。	サーバは受け取った電文の種類によって扱いを変える設計となっています。判断基準が欠損した不正な緊急地震速報等は、破棄されます。
		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の誤差を常に±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。	NTP機能で時刻校正を行っています。
		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。	2箇所の異なる都道府県のデータセンターへサーバを設置し、どちらかが稼働していれば問題なく配信ができる構成となっております。それぞれのデータセンターについても、多重化された電源系統で停電対策を取り、万が一の場合には非常用発電設備が稼働できます。また、双方とも免震構造で強固な施設に設置しております。
		37	各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。	端末と配信サーバ間は3分に1度ヘルスチェック通信を行っており、正常稼働を確認しています。

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	
		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っ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。	サーバに個別の端末へ訓練報やテスト報を配信する能力はありますが、基本的に顧客に個別のテスト報送信は行いません。
		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。		他の動作履歴を含め、動作履歴を1000件まで自動で保存し、本体タッチパネルで閲覧可能です。またUSBメモリを接続する事によりエクスポートが可能です。
配信・許可事業者によるサポート	保守・連絡体制	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。	サーバに関しては、2箇所のデータセンターにおいて、近い箇所については即日緊急保守が行える体制となっています。遠い方に関しては予備機器を設置しており、リモート操作で対処できる体制で、訪問が必要な場合でも翌日対応が可能です。
		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に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。	サーバメンテナンスは弊社ウェブサイトで案内しています。
	利用者への説明	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といよ。	緊急地震速報管理センターで連絡を受けたら電話対応を行います。連絡先は取扱説明書に記載しています。
		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により、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。	気象業務支援センターとサーバ間はIP-VPNで接続し、2系統の契約で冗長構成としています。
		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。	弊社製サーバシステムとのみ接続ができます。利用者が弊社製サーバシステムを導入する事で、弊社サービスによらず継続的な利用ができます。
		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。	端末に配信されたかどうかは、端末に保存する動作履歴で端末利用者自身が確認可能です。また、サーバは電文配信のログを保存しているので、利用者から問い合わせがあれば回答します。

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	
		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。	端末のソフトウェアを自動でアップデートできる仕組みを整えています。
		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。		取扱説明書で説明しています。

※ 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。

会員名称(事業者名)株式会社センチュリー

機種名地震の見張り番Touch PLUM対応版

型番JMB-TP_P

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	1秒以内となります。
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	配信サーバと端末はTCP/IPで常時接続し保全。サーバは冗長化での運用を実現しており、配信をとぎれないような対策を施しております。
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	±1秒以内となるよう、3分に1度時刻校正を行っています。
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	緊急地震速報管理センターを設け、サポートを充実させております。
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	専用壁掛け金具に対応しており、耐震固定の対策をしております。
6	無停電化	推奨	推奨	推奨	推奨	推奨	UPSにて対応可能です。L3SW、ルータ及びハブ等のネットワーク関連機器も同時に無停電対策を施すことを推奨しております。
7	端末の冗長化	推奨	推奨	推奨	オプション	オプション	対応可能です。
8	常時接続できる回線	必須	必須	必須	必須	必須	TCP/IP常時接続。
	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	推奨しております。
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	サーバを冗長化しております。お客様がご利用される回線も冗長化を推奨しております。
10	予想した猶予時間	猶予時間がない場合でも利用	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	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	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報知を継続	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報知を継続	猶予時間がない場合でも注意喚起のアナウンスを流せます。
11	予想した震度	制御先の強度等に応じた設定震度	警報に整合	施設の安全性による設定震度	警報に整合	端末利用者の必要性に応じた設定震度	利用者による任意設定が可能です。
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	警報に整合 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	警報に整合	複数点を利用	複数点を利用。
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法に基づく場合は利用。従来法に基づく場合は利用しない (op)従来法に基づく場合は東日本太平洋側では利用	警報に整合	震度の予想の方法がPLUM法に基づく場合は利用。従来法に基づく場合は利用しない (op)従来法に基づく場合は東日本太平洋側では利用	警報に整合	震度の予想の方法がPLUM法に基づく場合は利用。従来法に基づく場合は利用しない (op)従来法に基づく場合は東日本太平洋側では利用	利用者による任意設定が可能です。

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			
14	放送・報知内容		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 放送した後は、実際の震度を放送	NHKチャイム音(最大予測震度5弱以上の場合のみ)の後に「地震です。落ち着いて身を守ってください。」を利用 放送した後は、実際の震度を放送 (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	NHKチャイム音 具体的な予想震度、猶予時間は報知しない	NHKチャイム音(最大予測震度5弱以上の場合のみ) 具体的な予想震度、猶予時間は報知しない (op)誤差について理解していれば、具体的な予想震度、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。	NHKチャイム音とREIC音を利用し、地震に関する注意喚起を報知します。
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は別の地震について提供される緊急地震速報(業)	予想した震度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、予想した震度が大きくなる場合には制御内容を変更。予想した震度が小さくなる場合の変更には十分な留意が必要。 震度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	放送内容は変更しない	予想した震度によって放送を変えており、放送対象者が放送の変更に対応が可能な場合で、かつ、放送後の予想した震度が大きくなる場合には震度に応じた内容を放送。予想した震度が小さくなる場合の変更には十分な留意が必要。 震度の違いによって放送の内容を変えていない場合や放送対象者が放送の変更に対応できない場合では用いない	報知内容は変更しない	予想した震度または猶予時間を報知している場合は、予想した震度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	予測震度が1段階以上上がった場合、もしくは、猶予秒数が20秒以上あり猶予秒数が10秒以上短くなる演算結果はアナウンス内容を更新します。別の地震を受けた場合も同様です。
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	対応可能です。
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制御をしない設定とすること	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を実施 ただし、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	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報知をしない設定とすること	テスト報は通信テストのために利用しており、顧客の訓練や報知確認のためには、端末独自の訓練を行っていただきます。
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制御をしない設定とすること (Bに限る)	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を実施 ただし、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	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報知をしない設定とすること	対応可能です。誤動作防止のため、タッチパネル操作で所定の動作を行わないと訓練が実施されないようにしています。
19	配信・許可事業者への連絡	推奨	推奨	推奨	推奨	推奨	端末本体にサポート先の連絡先をシール等で貼り、利用者が連絡を取りやすい環境を販売店にも推奨しております。

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。