配信資料に関する技術情報 第476号

~PLUM 法を導入した緊急地震速報の配信について~ (配信資料に関する技術情報(地震火山編)第 216, 261 号関連)

気象庁では、緊急地震速報の震度予測手法に、従来法(震源とマグニチュードを求めて 震度を予測)に加えて「PLUM 法」を導入し、平成 30 年 3 月から運用を開始する予定です。 これに伴い、配信する緊急地震速報電文のデータ種類コード、内容、及び発信タイミング 等が変更になります。このことに関して、下記のとおりお知らせします。

記

1. 運用開始日

PLUM 法を導入した緊急地震速報の運用開始(以下、PLUM 法の運用開始という)は平成30年3月22日を予定しています。運用開始時刻については改めてお知らせします。

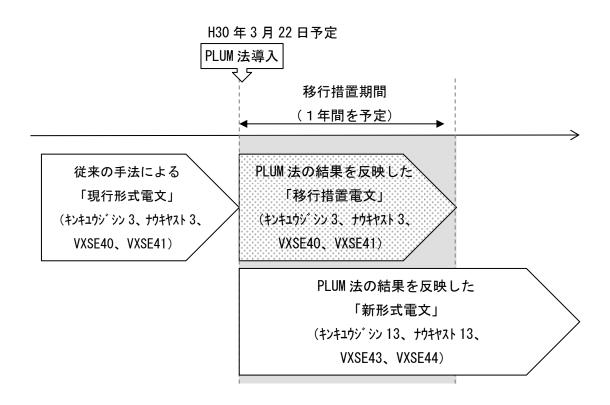
2. 提供フォーマット

PLUM 法の運用開始以降、PLUM 法の結果を反映した「緊急地震速報(予報)」、「緊急地震速報(警報)」(以下、「緊急地震速報(予報)・(警報)」という)、及び気象庁が PLUM 法の震度予測に用いたデータを記載した「リアルタイム震度電文」を、以下の新たなデータ種類コード及び新しい電文形式で提供します。それぞれの電文のフォーマット詳細は別添資料1「コード電文解説資料」、別添資料2「XML電文解説資料」を参照してください。

	コード電文	XML 電文	
緊急地震速報(予報)(新形式)	ナウキヤスト 13	VXSE44	
緊急地震速報(警報)(新形式)	キンキユウシ゛シン 13	VXSE43	
リアルタイム震度電文	ナウキヤストリアル 3	VXSE47	
緊急地震速報(予報)(かな漢字)	ナウキヤスト 4	_	
緊急地震速報(警報)(かな漢字)	キンキュウシ゛シン 4	_	_
緊急地震速報(予報)(移行措置)	ナウキヤスト 3	VXSE41	
緊急地震速報(警報)(移行措置)	キンキユウシ゛シン 3	VXSE40	

なお、かな漢字形式の電文については引き続き配信します。また、運用開始から 1 年間

の予定で、現行の電文形式を変更せずに PLUM 法の結果を反映した「移行措置電文」を従来のデータ種類コードで配信いたします。この「移行措置電文」は、新形式電文と警報領域や予報区ごとの予測震度、震源要素等に違いはありませんが、100報以降が発表されないなどの違いがあります。詳しくは別添資料 3 「移行措置電文の概要」をご覧ください。



3. 緊急地震速報(予報)・(警報)電文の内容等に関する変更点について

緊急地震速報(予報)・(警報)の発表内容や更新条件について、PLUM 法の運用開始と ともに以下の点が変更となります。

- ・震源及びマグニチュードが未推定の段階においても「仮定震源要素」を記載して緊急地震速報(予報)・(警報)を発表する場合があります。
- ・震源が 150km より深く推定された場合、従来は電文に予測震度を記載しませんでしたが、今後は PLUM 法による予測震度があれば電文に記載します。
- ・ 震度予測が観測点 1 点のデータに基づく予測である場合、電文中に予測震度を記載しません。
- ・予報区ごとの予測震度が1階級以上変化した場合や、予測震度4以上の予報区が増加した場合にも、緊急地震速報(予報)を更新します。

電文の内容に関する変更点の詳細については別紙1、PLUM 法の運用開始後の発表及び

更新条件については別紙2を参照してください。

4. 「リアルタイム震度電文」について

PLUM 法の運用開始に伴い、新たにリアルタイム震度電文を発信します。

発信タイミング	緊急地震速報(予報)を発信した時		
対象観測点	対応する緊急地震速報(予報)の PLUM 法震度予測に用いた観		
	測点のうち、リアルタイム震度(地表面)が 2.5 以上となっ		
	た観測点		
配信内容	対象観測点におけるリアルタイム震度(地表面)のその時点		
	までの最大値について、工学的基盤面上の値に換算したもの		
	を一括して配信		
電文形式	コード電文* 及び XML 電文 (いずれも圧縮して配信)		

※ コード電文のフォーマットで作成し、「本文符号及び本文」部分を gzip 圧縮したバイナリデータフォーマットに変換して配信します。

それぞれの電文のフォーマット詳細は別添資料1「コード電文解説資料」及び別添資料2「XML電文解説資料」を参照してください。

5. 電文サンプルの提供

新たに配信する電文のサンプル、及びサンプル電文として添付するリアルタイム震度電文で使用する観測点のコード表を(一財)気象業務支援センターを通じて提供します。詳しくは同センターまでお問い合わせください。

6. 添付資料

別紙1「PLUM 法の運用開始に伴う電文内容に関する変更事項」

別紙2「PLUM 法の運用開始後の緊急地震速報の発表及び更新条件」

別添資料1「コード電文解説資料」

別添資料2「XML電文解説資料」

別添資料3「移行措置電文の概要」

以上

PLUM 法の運用開始に伴う電文内容に関する変更事項

PLUM 法の運用開始にあたり、電文形式の変更とともに電文に記載する内容についても以下の事項が変更となる。

・深発地震と推定された場合でも PLUM 法による震度予測があれば予報区ごとの予測震度 を電文に記載する

いままでは、推定された震源が150kmよりも深い場合には、震度予測の精度が低いため、警報については発表を行なわず、予報についても予報区ごとの予測震度を電文中に記載しないこととしていた。今後はPLUM法の運用開始により震源によらず震度予測が可能となるため、従来法において震源が150kmより深くなった場合でも、PLUM法により震度が予測された場合は、警報については発表及び更新条件を満たせば発表し、予報については予測震度等を電文に記載する。

仮定震源要素の記述

今後は従来法による震源が決まっていない状況においても、PLUM 法の震度予測結果が発表及び更新条件を満たせば、予報及び警報を発表する。このとき、「仮定震源要素」として以下の震源要素を記載する。

震源の緯度経度 : PLUM 法で最初にトリガー条件を満たした観測点の緯度経度

震源の深さ : 10km (固定)

マグニチュード (M):1.0 (固定)

なお、「仮定震源要素」従来法の震源推定手法によって推定された震源ではないため、取り扱いには注意すること。従来法による震源と M の推定が行われ次第、これらの要素はその推定結果で置き換える。

観測点1点のデータによる予報の予測震度を電文中に記載しない

従来法とPLUM法のいずれも観測点1地点以下による予測であっても、震源の緯度経度、M 等を記載して緊急地震速報(予報)は発表するが、電文に地域ごとの予測震度は記載しない。

PLUM 法の運用開始後の緊急地震速報の発表及び更新条件

※下線太字が PLUM 法の運用開始とともに変更となる部分

■ 緊急地震速報(警報)

- 1. 緊急地震速報 (警報) の発表条件と対象地域
 - ・地震波が2点以上の観測点で観測され、最大震度が5弱以上と予想された場合に、 予測震度4以上の予報区に対し発表する。
- 2. 緊急地震速報 (警報) 続報の発表条件と対象地域
 - ・緊急地震速報(警報)を発表した後の解析により、警報を発表していなかった予報 区における予測震度が5弱以上となった場合に、新たに予測震度4以上となった予報区を追加して発表する。

■緊急地震速報 (予報)

- 1. 緊急地震速報 (予報) の発表条件
 - 次のいずれかの条件を満たした場合。
 - ①100gal 以上の加速度振幅を観測した場合。
 - ②観測した地震波を解析し、最大予測震度が3以上、またはマグニチュード (M) が 3.5以上となった場合。
- 2. 緊急地震速報 (予報) の更新条件

次のいずれかの条件を満たした場合。

①前回の発表内容と比較して、震源要素、M、最大震度に次の表のいずれかの条件を満たす変化があった場合。

	緯度・経度	深さ	М	最大予測震度 (計測震度)
内陸	±0.2 度以上	±20km以上	0.5 以上増加または	0.5 以上増加または
海域	±0.4 度以上	±40km以上	1.0 以上減少	1.0 以上減少

- ②前回の発表内容と比較して、発表していなかった予報区が発表対象となった場合(震度4以上を予測した場合)。
- ③前回の発表内容と比較して、いずれかの予報区で予測震度が±1階級以上変化した場合(発表対象外となった場合を含む)。
- ④前回の発表内容と比較して、震源または M の解析手法が変化した場合。
- ⑤警報の発表または更新条件を満たした場合。
- ⑥一定時間が経過した場合(定時報)。

※なお、これらの発表及び更新条件は運用状況に鑑み変更する場合がある。

別添資料1

地震・津波・火山に関する情報のコード電文解説資料

(平成30年1月版、緊急地震速報のみ抜粋)

1 共通事項

(中略)

1. 電文の基本事項

(省略)

2. コードの共通項目

コード部の基本的な構成は「aa bb nn $y_i y_i m_i m_i d_i d_i h_i h_i m_i m_i s_i s_i$ Cnf · · · · · · 9999」となっており、「aa bb nn $y_i y_i m_i m_i d_i d_i h_i h_i m_i m_i s_i s_i$ Cnf」は共通の基本部であり、最後の「9999」はコード部の終了を示す符号である。

なお、以下のコード部の説明では、識別符号を表すものは大文字で表記する。

① aa:電文種別コード

電文の種別を番号で示したもので、現在以下のように割り当てている。

(中略)

■ 緊急地震凍報

35=ナウキヤスト 3、ナウキヤスト 13、ナウキヤスト 4

36=ナウキヤスト 3、ナウキヤスト 13、ナウキヤスト 4

37=ナウキヤスト 3、ナウキヤスト 13、ナウキヤスト 4

38=ナウキヤストテスト 1、ナウキヤストテスト 91

39=ナウキヤスト 3、ナウキヤスト 13、ナウキヤスト 4

47=+>+1ウシ シン 3、+>+1ウシ シン 13、+>+1ウシ シン 4

48=+>+1+2+5 >> 3、+>+2+5 >> 13、+>+2+5 >> 4

61=ナウキヤストリアル 3

最大予測震度のみの緊急地震速報(発表

パターン 1:後述)

マグニチュード(以下、「M」と記述。)、

最大予測震度及び主要動到達予測時刻の

緊急地震速報(発表パターン2:後述)

M、最大予測震度及び主要動到達予測時刻

の緊急地震速報(発表パターン3:後述)

テスト電文

キャンセル(取り消し)情報

一般向け緊急地震速報

キャンセル報

リアルタイム震度(工学的基盤面の値)

(以下、共通部省略)

2-1 津波関連電文

(省略)

2-2 地震関連電文

(中略)

1.「付加文」のコード

(省略)

2. 緊急地震速報

緊急地震速報は、即時的に収集した全国の観測点のデータをもとに、地震発生後できる限り早く予測震度を提供する地震動の予報及び警報である。その結果、場合によってはS波(主要動)が到達する前に緊急地震速報を配信することが可能である。

緊急地震速報には緊急地震速報(予報)と緊急地震速報(警報)の2種類がある。

緊急地震速報(予報)は、予測震度及び精度等の変化とともに複数回発表するものである。 第1報は迅速性を優先し、その後、精度は徐々に高まり、ほぼ精度が安定したと考えられる 時点で最終報として発表し、その地震に対する緊急地震速報(予報)の提供を終了するもの である。

緊急地震速報(警報)は、広く国民に提供するため、迅速性及び正確性の両方の観点から 最善と思われる時点で発表するものである。

なお、緊急地震速報(警報)が発表された場合、緊急地震速報(予報)には、警報が発表 されている旨の記述が行われる。

①緊急地震速報 (予報)

aa bb nn y_iy_im_im_id_id_ih_ih_im_im_is_is_i Cnf:共通の基本部参照。

y₀y₀m٫m₀d₀d₀h₀h₀m٫m₀s₀s。: 地震発生時刻もしくは地震検知時刻(年、月、日、時、分、秒) 「仮定震源要素」*の場合、PLUM 法でトリガー条件を最初に満足した観測 点における発現時刻を元に算出した地震発生時刻を記載する。

※ 震源とマグニチュード (M) による震度推定手法において震源要素が推定できず、PLUM

法による震度予測のみが有効である場合は、PLUM 法でトリガー条件を最初に満足した観 測点直下の深さ 10km を震源と仮定した震源要素(仮定震源要素)を記載する。

ND : 指示符

原則として時刻を元に決定されるが、異なるものとして扱うこと

NCNann : 緊急地震速報番号

NCN : 指示符

ann

a : 発表状況 (訂正等) の指示

0:通常発表時

6:情報内容を訂正する。

7:キャンセルを誤って発表した場合の訂正である。

8:訂正事項を盛り込んだ最終の緊急地震速報(予報)である。

9: 最終の緊急地震速報(予報)である。

/ : 未設定時

nn: 発表する緊急地震速報 (予報) の番号 (地震単位での通番)

01~99:情報番号(1~99)

A0~Z9:情報番号(100~359)

// :未設定時

99 報を超える場合、通番の十の位で 0~9 の数字の後に A~Z の英

字を使用。 (···→99→A0→A1→···→A9→B0→···→Z9)

: (気象庁の部内システムでの利用) JNnnn

kkk : 震央地名コード (別表1 "震央地名コード表"及び別表1の2 "震央地

> 名コード表の2"参照) (///:キャンセル時)

※「仮定震源要素」の場合、PLUM 法でトリガー条件を最初に満足した観

測点が位置する震央地名コードを設定する。

nddd edddd : 震源の緯度・経度(単位 1/10度)

n:N北緯、S南緯

e:E東経、W西経

(//// ////:キャンセル時)

- ※電文種別番号(基本コード部 "aa") が "35" の場合は、非常に強い揺れを検知した観測点の緯度経度を表す。
- ※「仮定震源要素」の場合、PLUM 法でトリガー条件を最初に満足した観測点の座標(緯度・経度)を設定する。

hhh : 震源の深さ (単位 km)

(///: 不明・未設定時、キャンセル時)

※「仮定震源要素」の場合、"010" (10km、固定値)を設定する。

mm : マグニチュード

(//:不明・未設定時、キャンセル時)

※電文種別番号(基本コード部 "aa") が "35" の場合は、"//" とする。

※「仮定震源要素」の場合、"10" (M1.0、固定値)を設定する。

: 最大予測震度 (//:不明・未設定時、キャンセル時)

震源の深さ("hhh")が 150 km より深く推定された場合(PLUM 法による 2 点以上での震度予測がある場合を除く)、もしくは観測点 1 点による 震度予測の場合も、"//"とする。

階級震度とするが、震度5、6(強弱)以外は、上位ゼロ詰めとする。

震度: 1 2 3 4 5- 5+ 6- 6+ 7

表記:01 02 03 04 5- 5+ 6- 6+ 07

※電文種別番号(基本コード部 "aa") が "35" の場合は、"5-" に固定する。

 $RKn_1n_2n_3n_4n_5$:データの確からしさ

RK:指示符

SS

n₁: 震央の確からしさ

1···: P波/S波レベル超え、IPF法(1点)、または仮定震源要素

2····: IPF 法 (2点)

3····: IPF 法 (3 点 / 4 点)

4···: **IPF** 法 (**5** 点以上)

5…: 防災科研システム (4点以下、または精度情報なし)

[防災科学技術研究所データ[以下、防災科研 Hi-net データ]]

6…: 防災科研システム (5 点以上) 「防災科研 Hi-net データ]

7···: EPOS (海域〔観測網外〕)

8···: EPOS (内陸〔観測網内〕)

9…: 予備

/・・・: 不明、未設定時、キャンセル時

n₂: 震源の深さの確からしさ

1···: P波/S波レベル超え、IPF法 (1点)、または仮定震源要素

2···: IPF 法 (2点)

3···: IPF 法 (3 点/4 点)

4···: IPF 法 (5 点以上)

5…: 防災科研システム (4点以下、または精度情報なし)

[防災科学技術研究所データ[以下、防災科研 Hi-net データ]]

6・・・: 防災科研システム(5点以上) [防災科研 Hi – net データ]

7…: EPOS (海域〔観測網外〕)

8···: EPOS (内陸 [観測網内])

9…: 予備

/ : 不明、未設定時、キャンセル時

n₃:マグニチュードの確からしさ

1…: 未定義

2・・・: 防災科研システム [防災科研 Hi-net データ]

3…: 全点 P 相

4…: P相/全相混在

5…: 全点全相

6⋯: EP0S

7…: 未定義

8·・・: P波/S波レベル超え、または仮定震源要素

9…: 予備

/ : 不明、未設定時、キャンセル時

n_a:マグニチュード使用観測点(※気象庁の部内システムでの利用)

1···: 1 点、P波/S波レベル超え、または仮定震源要素

2…:2点

3…:3点

4…:4点

5…:5点以上

6~9: 未使用

/・・・・: 不明、未設定時、キャンセル時

n_c: 震源の確からしさ(※気象庁の部内システムでの利用)

1···: P波/S波レベル超え、または IPF 法 (1点)、または仮定震源要素

2···: IPF 法(2点)

3···: IPF 法 (3 点 / 4 点)

4…: **IPF** 法 (5点以上)

5~8: 未使用

9・・・・: 震源とマグニチュードに基づく震度予測手法の精度が最終報相当。推定震源・マグニチュードはこれ以降変化しない。(ただし PLUM 法により予測震度が今後変化する可能性はある)

/ :不明、未設定時、キャンセル時

補足: RKの n₄については、気象庁の部内システムで使用するものであり、予告なしに変更

する場合がある。

 n_5 のうち、 n_5 =1,9以外は気象庁の部内システムで使用するものであり、予告なしに変更する場合がある。

RTn₁n₂n₃n₄n₅: 地震の発生場所等

RT:指示符

n₁: 震央位置の海陸判定

0 : 内陸 1 : 海域 2~9:未定義

/ : 不明、未設定時、キャンセル時、または仮定震源要素の場合

n₂: 警報発表対象の識別符

0 : 予報 1 : 警報 2~9: 未定義

/ : 不明、未設定時、キャンセル時

 n_3 : 予測手法

0~8: 未定義

9 : 震源とマグニチュードによる震度推定手法において震源要素が推定できず、 PLUM 法による震度予測のみが有効である場合

/ : 不明、未設定時、キャンセル時

n₄~n₅ : 予備

/:キャンセル時

RCn₁n₂n₃n₄n₅:最大予測震度の変化

RC:指示符

n₁:最大予測震度の変化

0:ほとんど変化なし

: 最大予測震度が 1.0 以上大きくなった。
 : 最大予測震度が 1.0 以上小さくなった。

3~9: 未定義

/ : 不明、未設定時、キャンセル時

n₂:最大予測震度の変化の理由

0 : 変化なし

1 : 主としてMが変化したため(1.0以上)。

2 : 主として震源位置が変化したため(10.0km以上)。

3 : M及び震源位置が変化したため(1 と 2 の複合条件)。

4 : 震源の深さが変化したため(上記のいずれにもあてはまらず、30.0km以上の

変化)。

5~8: 未定義

9 : PLUM 法による予測により変化したため。

/ : 不明、未設定時、キャンセル時

 $n_3 \sim n_5$: 予備

/:キャンセル時

- EBI [{fff $Se_1e_2e_3e_4$ hhmmss y_1y_2 }…]:最大予測震度と主要動到達予測時刻(地域単位) (キャンセル時、発表パターン1または最大予測震度を発表しない場合 8 は指示符号以下省略)
 - ※最大予測震度を発表しない場合
 - ・震源の深さが 150km より深く推定された場合 (PLUM 法による 2 点以上での震度予測がある場合を除く)
 - ・観測点1点による震度予測の場合

EBI:推定結果を地域単位で表すことの指示符

fff : 地域コード((別表2 "地域コード表"参照))

Se₁e₂e₃e₄ : 最大予測震度(階級震度)

S : 指示符

e₁e₂e₃e₄で発表する最大予測震度の幅を表現する。

①最大予測震度に幅を持たさない場合

「震度 e₁e₂程度以上」

注) e₃e₄ ="//"

②最大予測震度に幅を持たせる場合

「震度 e,e, 程度」

「震度 e,e,から e,e,程度」

注) e₃e₄ < e₁e₂

 $% e_1e_2$ と e_3e_4 の表記

階級震度とするが、震度5、6(強弱)以外は、上位ゼロ詰めとする。

震度: 1 2 3 4 5- 5+ 6- 6+ 7 表記: 01 02 03 04 5- 5+ 6- 6+ 07

hhmmss : 主要動到達予測時刻 、または PLUM 法でその震度 (階級震度) を初めて

予測した時刻(次の項で y₂=9 の場合)

/////: 不明または未設定時

y₁ : 各地域の警報の識別符

0 : 予報

1 : 警報 2~9 : 未定義

/ : 不明または未設定時

y₂ : 主要動の到達予測状況

0 : 未到達

1:既に到達と予測

2~8 : 未定義

9 : 主要動到達時刻の予測なし (PLUM 法による予測)

/ : 不明または未設定時

ECI [{fffff $Se_1e_2e_3e_4$ hhmmss y_1y_2 }]…]:最大予測震度と主要動到達予測時刻(市町村単位) (キャンセル時、発表パターン 1 または最大予測震度を発表しない場合は指示符以下省略)

ECI:推定結果を市町村単位で表すことの指示符 fffff:市町村コード

EII [{fffffff $Se_1e_2e_3e_4$ hhmmss y_1y_2 }…] :最大予測震度と主要動到達予測時刻(観測点単位) (キャンセル時、発表パターン 1 または最大予測震度を発表しない場合は指示符以下省略)

EII : 推定結果を観測点単位で表すことの指示符 fffffff : 地点コード

9999: コード部の終了符号=:電文の末尾記号(半角)

※1 "EBI (ECI、EII)"については、最大予測震度が4以上となった地域のみ表現する。

※2 当面は、"EBI"のみを提供し、"ECI"及び"EII"については提供しない。

②緊急地震速報(予報)のコード電文例

(1) 発表パターン1 (最大予測震度のみの緊急地震速報(予報))

ナウキヤスト 13 キショウ

35 03 00 020117093014 C11

020117093010

ND20020117093012 NCN001 JD//////// JN///

016 N343 E1384 010 // 5- RK118// RT00000 RC////
9999=

• 解説

35 : 最大予測震度のみの緊急地震速報 (予報)

03: 本庁00: 通常

020117093014 : 発表時刻 2002年01月17日09時30分14秒

C11 : 全電文1通のうち最後

020117093010 : トリガー時刻 2002年01月17日09時30分10秒

ND20020117093012: 緊急地震速報用・地震 ID NCN001: 緊急地震速報(予報)番号

(0) 01 番 → (0): 通常

JD///////: (部内利用) JN/// : (部内利用)

016 : 震央地名番号 東海地方

N343: 北緯 34.3 度E1384: 東経 138.4 度010: 深さ 10 k m

// :マグニチュード 不明

5- : 最大予測震度 "5-" に固定

RK118// : 震源精度=P波/S波レベル超え(1)、

M 精度=P 波/S 波レベル超え(8)

RT00000 : 地震の発生場所 n₁=0: 内陸

警報発表対象 n₂=0:警報発表対象ではない

RC//// : 最大予測震度の変化(未設定)

9999: コード部の終了符号=: 電文の末尾記号(半角)

(2) 発表パターン2 (観測点1点による震度予測の場合の緊急地震速報(予報))

ナウキヤスト 13 キショウ

36 03 00 160801170909 C11

160801170902

ND20160801170904 NCN002 JD////////// JN///

477 N354 E1399 O10 92 // RK11511 RT10/// RC13///

9999=

•解説(抜粋)

36 : 観測点1点による震度予測の場合の緊急地震速報(予報)

// : 最大予測震度 なし

RK11511 : 震源精度=1 点処理による IPF 法 (1)

(3) 発表パターン2 (M、最大予測震度及び主要動到達予測時刻の緊急地震速報(予報))

ナウキヤスト 13 キショウ

36 03 00 020117093016 C11

020117093010

ND20020117093012 NCN002 JD20020117093012 JN001

486 N343 E1384 010 55 5- RK224// RT01000 RC00000

EBI 440 S6-// 093022 10 442 S6-// 093022 10 443 S6-// 093030 10 441

\$6-// 093036 10

9999=

解説(抜粋)

36 : M、最大予測震度及び主要動到達予測時刻の緊急地震速報(予報)

5- : 最大予測震度 5 弱程度以上

RK224// : 震源精度=2点処理による IPF 法 (2)、

M 精度=P 相計算式と全相計算式が混在(4)

EBI 442 S6-// 093022 10 : 静岡県中部(地域番号 442)で震度 6 弱以上と推定(S6-//)

主要動到達予測時刻は09時30分22秒頃以降(093022)

警報対象(1)で未到達(0)

(4) 発表パターン2 (PLUM 法のみによる緊急地震速報(予報))

ナウキヤスト 13 オオサカ

36 04 00 160414212639 C11

160414212636

ND20160414212638 NCN002 JD////////// JN///

741 N328 E1307 010 10 04 RK11811 RT/09// RC0////

EBI 741 S04// 212639 09 743 S04// 212639 09

9999=

• 解説 (抜粋)

36 : PLUM 法のみによる緊急地震速報 (予報)

741 N328 E1307 010 10: 仮定震源要素 (PLUM 法でトリガー条件を最初に満足した観測点

の緯度経度と震央地名番号、深さ 10km、M1.0)

RK11811 : 仮定震源要素

RT/09// : 震源とMによる震度推定手法において震源要素が推定できず、

PLUM 法による震度予測のみが有効である場合 (9)

EBI 741 S04// 212639 09 : 熊本県熊本(地域番号 741)で震度 4 と推定(S04//)

PLUM法により震度4を予測した時刻は21時26分39秒(212639)

警報対象でなく(0)、PLUM 法による予測(9)

(5) 発表パターン3 (M、最大予測震度及び主要動到達予測時刻の緊急地震速報(予報))

ナウキヤスト 13 キショウ

37 03 00 020117093020 C11

020117093010

ND20020117093010 NCN003 JD20020117093010 JN002

486 N343 E1384 010 75 6- RK665// RT01000 RC11000

EBI 442 S6-5- 093022 10 440 S6-04 093022 10 443 S6-04 093030 10 441

S0503 093036 10

9999=

• 解説 (抜粋)

37 : M、最大予測震度及び主要動到達予測時刻の緊急地震速報(予報)(確

度大)

RC11000 : $n_1=1:$ 最大予測震度が大きくなった、

n₂=1: 主として M が大きくなったため

EBI 442 S6-5-093022 10 :静岡県中部(地域番号 442) で震度 5 弱から 6 弱程度と推定

(S6-5-) 主要動到達予測時刻は 09 時 30 分 22 秒頃以降

(093022) 警報対象(1)で未到達(0)

(6) 緊急地震速報 (予報) の訂正報

ナウキヤスト 13 キショウ

37 03 00 020117093020 C11

020117093010

ND20020117093012 NCN803 JD20020117093012 JN002

486 N343 E1384 010 75 6- RK665// RT01000 RC12000

EBI 442 S6-5- 093022 10 440 S6-04 093022 10 443 S6-04 093030 10 441

S0503 093036 10 9999=

• 解説 (抜粋)

NCN803 : 緊急地震速報 (予報) 番号 (8) 03 番→ (8) : 訂正(共通)

(7) 緊急地震速報 (予報) の最終報

ナウキヤスト 13 キショウ

37 03 00 020117093511 C11

020117093010

ND2002017093012 NCN904 JD20020117093012 JN002

486 N343 E1384 010 75 6- RK665// RT01000 RC00000

EBI 442 S6-5- 093022 11 440 S6-04 093022 11 443 S6-04 093030 11 441

S0503 093036 11 9999=

• 解説 (抜粋)

NCN904 : 緊急地震速報 (予報) 番号 (9) 04 番→ (9) : 終了 (共通)

EBI 442 S6-5- 093022 01 : 静岡県中部 (地域番号 442) で震度 5 弱から 6 弱程度と推定

(S6-5-)

主要動到達予測時刻は09時30分22秒頃以降(093022)

警報対象(1)ですでに到達と予測(1)

(8) キャンセル (取り消し) 報 (共通)

```
ナウキヤスト 13 キショウ
39 03 10 020117093511 C11 020117093010
ND20020117093012 NCN006 JD///////// JN///
/// //// /// // // // RK//// RT//// RC////
9999=
```

•解説(抜粋)

39 : キャンセル (取り消し) 報(共通)

10 :電文の種類 取り消し

/// : 震央地名番号 キャンセル

////: 緯度キャンセル////: 経度キャンセル///: 深さキャンセル

 //
 :マグニチュード キャンセル

 //
 :最大予測震度 キャンセル

RK//// : 震源精度 キャンセル、M精度キャンセル

RT///// : 地震の発生場所 n_1 =/ キャンセル

RC//// : キャンセル

③緊急地震速報(予報)のデコード電文例

(1) 発表パターン1 (最大予測震度のみの緊急地震速報 (予報))

ナウキヤスト 4 キショウ

35 03 00 020117093014 C11 9999

地震 I D : 20020117093012 平成14年 1月17日09時30分14秒 気象庁発表

緊急地震速報(予報)(第1報)

17日09時30分10秒頃 静岡市付近 最大震度5弱程度以上と推定

=

- ※電文種別番号(基本コード部 "aa") が "35" の場合は、非常に強い揺れを検知した観測 点が設置されている市町村名を発表する。
- (2) 発表パターン2 (観測点1点による震度予測の場合の緊急地震速報(予報))

ナウキヤスト 4 キショウ

36 03 00 160801170909 C11 9999

地震 I D : 20160801170904 平成28年 8月 1日17時09分09秒 気象庁発表

緊急地震速報(予報)(第1報)

1日17時09分02秒頃

東京湾 M9. 2程度以上の地震発生

北緯35.4度 東経139.9度 深さ10km

最大震度//程度以上と推定

- (3) 発表パターン3 (M、最大予測震度及び主要動到達予測時刻の緊急地震速報(予報))
 - 1) 主要動が未到達と予測された場合

ナウキヤスト 4 キショウ

36 03 00 020117093016 C11 9999

地震 I D : 20020117093012 平成14年 1月17日09時30分16秒 気象庁発表

緊急地震速報(警報)(第2報)

17日09時30分10秒頃 駿河湾南方沖 M5.5程度以上の地震発生

<主要動の到達予測>

静岡県中部 震度6弱程度以上 09時30分22秒頃以降 静岡県伊豆 震度6弱程度以上 09時30分22秒頃以降 静岡県西部 震度6弱程度以上 09時30分30秒頃以降 静岡県東部 震度6弱程度以上 09時30分36秒頃以降

<警報対象の地域>

静岡県中部 静岡県伊豆 静岡県西部 静岡県東部

強い揺れに警戒してください。

2) 主要動が既に到達と予測された場合

ナウキヤスト 4 キシヨウ

36 03 00 020117093036 C11 9999

地震 I D : 20020117093012 平成14年 1月17日09時30分36秒 気象庁発表

緊急地震速報(警報)(第2報)

17日09時30分10秒頃

駿河湾南方沖 M5.5程度以上の地震発生

<主要動の到達予測>

愛知県西部 震度5弱程度以上 09時30分37秒頃以降

<主要動が既に到達したと思われる地域>

震度6弱程度以上 静岡県東部、静岡県中部、静岡県西部、静岡県伊豆

<警報対象の地域>

静岡県中部 静岡県伊豆 静岡県西部 静岡県東部

強い揺れに警戒してください。

- (4) 発表パターン3 (M、最大予測震度及び主要動到達予測時刻の緊急地震速報(予報))
 - 1) 主要動が未到達と予測された場合

ナウキヤスト 4 キショウ

37 03 00 020117093020 C11 9999

地震 I D : 20020117093012 平成14年 1月17日09時30分20秒 気象庁発表

緊急地震速報 (警報) (第3報)

17日09時30分10秒頃

駿河湾南方沖 M7.5程度

北緯34.3度 東経138.4度 深さ10km

<主要動の到達予測>

静岡県中部震度5弱から6弱程度09時30分22秒頃以降静岡県伊豆震度4 から6弱程度09時30分22秒頃以降静岡県西部震度4 から6弱程度09時30分30秒頃以降静岡県東部震度3 から5強程度09時30分36秒頃以降

<警報対象の地域>

静岡県中部 静岡県伊豆 静岡県西部 静岡県東部

強い揺れに警戒してください。

2) 主要動が既に到達と予測された場合

ナウキヤスト 4 キショウ

37 03 00 020117093036 C11 9999

地震 I D : 20020117093012 平成14年 1月17日09時30分36秒 気象庁発表

緊急地震速報(警報)(第3報)

17日09時30分10秒頃

駿河湾南方沖 M7.5程度

北緯34.3度 東経138.4度 深さ10km

<主要動の到達予測>

愛知県西部 震度3 から5弱程度 09時30分37秒頃以降

<主要動が既に到達したと思われる地域>

静岡県中部 震度5弱から6弱程度

静岡県伊豆 震度4 から6弱程度

静岡県西部 震度4 から6弱程度

静岡県東部 震度3 から5強程度

<警報対象の地域>

静岡県中部 静岡県伊豆 静岡県西部 静岡県東部

強い揺れに警戒してください。

- (5) 最大予測震度に変化があった場合の情報(パターン2、3共通)
 - 1) 最大予測震度が大きくなった場合の例

ナウキヤスト 4 キショウ

37 03 00 020117093020 C11 9999

地震 I D : 20020117093012 平成14年 1月17日09時30分20秒 気象庁発表

緊急地震速報(警報)(第4報)

17日09時30分10秒頃

駿河湾南方沖 M7.5程度

北緯34.3度 東経138.4度 深さ10km

震源位置が変わり、予測される最大震度が大きくなりました。

<主要動の到達予測>

静岡県中部 震度6強程度以上 09時30分22秒頃以降 静岡県伊豆 震度6弱程度以上 09時30分22秒頃以降 静岡県西部 震度6弱程度以上 09時30分30秒頃以降 静岡県東部 震度6弱程度以上 09時30分36秒頃以降

<警報対象の地域>

静岡県中部 静岡県伊豆 静岡県西部 静岡県東部

強い揺れに警戒してください。

=

注)最大予測震度が大きくなった主な原因を盛り込む(震源位置の変化、Mの変化、両方の変化等)

2) 予測した最大震度が小さくなった場合の例

ナウキヤスト 4 キシヨウ

37 03 00 020117093020 C11 9999

地震 I D : 20020117093012 平成14年 1月17日09時30分20秒 気象庁発表

緊急地震速報(警報)(第5報) 17日09時30分10秒頃 駿河湾南方沖 M7.5程度 北緯34.3度 東経138.4度 深さ10km

<主要動の到達予測>

静岡県中部 震度6弱程度以上 09時30分22秒頃以降 静岡県伊豆 震度6弱程度以上 09時30分22秒頃以降 静岡県西部 震度6弱程度以上 09時30分30秒頃以降 静岡県東部 震度6弱程度以上 09時30分36秒頃以降

<警報対象の地域>

静岡県中部 静岡県伊豆 静岡県西部 静岡県東部

強い揺れに警戒してください。

=

注)最大予測震度が小さくなったことについては、その原因を含め特に情報に盛り込まない。

- (6) 緊急地震速報 (予報) の最終報
 - 1) 通常時

ナウキヤスト 4 キショウ

37 03 00 020117093511 C11 9999

地震 I D : 20020117093012 平成14年 1月17日09時35分11秒 気象庁発表

緊急地震速報(警報)(第6報:最終)

この情報をもって

地震 I D:20020117093012の緊急地震速報(警報)の終了とします。

17日09時30分10秒頃

駿河湾南方沖 M7.5程度

北緯34.3度 東経138.4度 深さ10km

<主要動が既に到達したと思われる地域>

静岡県中部 震度5弱から6弱程度

静岡県伊豆 震度4 から6弱程度

静岡県西部 震度4 から6弱程度

静岡県東部 震度3 から5強程度

愛知県西部 震度3 から4程度

<警報対象の地域>

静岡県中部 静岡県伊豆 静岡県西部 静岡県東部

強い揺れに警戒してください。

2) 当初発表した最大予測震度より最終報での最大予測震度が小さくなった場合

ナウキヤスト 4 キショウ

37 03 00 020117093036 C11 9999

地震 I D : 20020117093012 平成14年 1月17日09時30分36秒 気象庁発表

緊急地震速報(警報)(第6報:最終)

この情報をもって

地震 I D:20020117093012の緊急地震速報(警報)の終了とします。

17日09時30分10秒頃 駿河湾南方沖 M5.5程度 北緯34.3度 東経138.4度 深さ10km

<主要動が既に到達したと思われる地域>

静岡県東部 震度3 から4程度 愛知県西部 震度3 から4程度

予測した最大震度が小さくなりました。

<警報対象の地域> 静岡県西部 静岡県東部

強い揺れに警戒してください。

(7) キャンセル(取り消し)報 最後に発表した緊急地震速報を取り消す例

ナウキヤスト 4 キショウ

39 03 10 020117093511 C11 9999

平成14年 1月17日09時35分11秒 気象庁発表

緊急地震速報(警報)

地震 I D: 20020117093012の緊急地震速報 (警報) は 取り消します。

=

※ 新たなものが常に更新されたものと位置づけることから、途中の訂正等も反映している ことになるので、最後に発表した最新の緊急地震速報を取り消すことで全てを取り消す ことになる。

なお、緊急地震速報(予報)の番号は付かない。

(8) 訂正報

直前の内容を念のため訂正とする例

ナウキヤスト 4 キショウ

37 03 00 020117093511 C11 9999

地震 I D: 20020117093012 平成14年 1月17日09時35分11秒 気象庁発表

緊急地震速報 (警報) (第7報) 最終版

先ほど発表した

地震 I D: 20020117093012の緊急地震速報(警報)を次のとおり、訂正します。

17日09時30分10秒頃 駿河湾南方沖 M7.5程度 北緯34.3度 東経138.4度 深さ10km

<主要動が既に到達したと思われる地域>

静岡県東部 震度3 から5強程度 愛知県西部 震度3 から5弱程度

<警報対象の地域>

静岡県西部 静岡県東部

強い揺れに警戒してください。

=

※ 基本的には更新と考えるが、念のため訂正報を準備している。 なお、緊急地震速報(予報)の番号は1つ繰り上がる。

4聚急地震速報(警報)

9999=

aa bb nn y,y,m,m,d,d,h,h,m,m,s,s, Cnf:共通の基本部参照。

y₀y₀mơn₀d₀d₀h₀h₀mơn₀s₀s₀: 地震発生時刻(年(西暦の下2桁)、月、日、時、分、秒) 「仮定震源要素」の場合、PLUM 法でトリガー条件を最初に満足した観測 点における発現時刻を元に算出した地震発生時刻を記載する。

ND: 指示符

原則として時刻を元に決定されるが、異なるものとして扱うこと。

NCPNnn : 緊急地震速報(警報)の番号

NCPN:指示符

nn:発表する緊急地震速報(警報)の番号(地震単位での通番)

01~99:情報番号(1~99) A0~Z9:情報番号(100~369)

99 報を超える場合、通番の十の位で0~9 の数字の後にA~Zの英

字を使用。 $(\cdots \rightarrow 99 \rightarrow A0 \rightarrow A1 \rightarrow \cdots \rightarrow A9 \rightarrow B0 \rightarrow \cdots \rightarrow Z9)$

cccc : 震央地名コード (別表3のコード表を参照)

※「仮定震源要素」の場合、PLUM 法でトリガー条件を最初に満足した観測点が位置する震央地名コードを設定する。

nddd edddd : 震源の緯度・経度(単位 1/10度)

n:N北緯、S南緯 e:E東経、W西経

※「仮定震源要素」の場合、PLUM 法でトリガー条件を最初に満足した観測点の座標(緯度・経度)を設定する。

hhh : 震源の深さ (単位 km)

※「仮定震源要素」の場合、"010" (10km、固定値)を設定する。

PRCn,n,n,n,n: :強い揺れが推定される地域の追加の有無を表す

PRC: 指示符

n₁: 地方単位(1: あり 0: なし /: 未定義・キャンセル時)

※ 第1報は"0"固定

n₂: 都道府県単位(1:あり 0:なし /:未定義・キャンセル時)

※ 第1報は"0"固定

n₃:地域単位(1:あり 0:なし /:未定義・キャンセル時)

※ 第1報は"0"固定

n₄: 追加の理由

1: Mが変化

2:震源が変化

9:PLUM 法予測による変化

0:なし

/: 未定義·キャンセル時

※ 第1報は"0"固定

n₅: 予測手法

1~8: 未定義

9 :震源とMによる震度推定手法において震源要素が推定できず、

PLUM 法による震度予測のみが有効である場合

0:なし

/ : 未定義・キャンセル時

CAI {[aaaa]・・・} : 新たに追加された強い揺れが推定される地域を表す

CAI:指示符(地方单位)

aaaa:地方名コード(別表4のコード表を参照)

※ 0000:追加なし ////:キャンセル時

※ 第1報は"0000"固定

CPI {[pppp]・・・} : 新たに追加された強い揺れが推定される地域を表す

CPI:指示符(都道府県単位)

pppp: 都道府県コード (別表4のコード表を参照)

※ 0000: 追加なし ////:キャンセル時

※ 第1報は"0000"固定

CBI {[bbb]・・・ } : 新たに追加された強い揺れが推定される地域を表す

CBI:指示符(地域单位)

bbb:地域名コード(別表4のコード表を参照)

※ 000: 追加なし ///:キャンセル時

※ 第1報は"000"固定

PAI {[aaaa]···} : 強い揺れが推定される地域を表す

PAI:指示符(地方単位)

aaaa:地方名コード(別表4のコード表を参照)

※ ////:キャンセル時

PPI {[pppp]・・・} : 強い揺れが推定される地域を表す

PPI:指示符(都道府県単位)

pppp:都道府県コード(別表4のコード表を参照)

※ ////:キャンセル時

PBI {[bbb]···} :強い揺れが推定される地域を表す

PBI:指示符(地域単位)

bbb:地域名コード(別表4のコード表を参照)

※ ///:キャンセル時

NCP: 指示符(これ以降のコード部が緊急地震速報(予報)のコード部である

ことを表す)

9999 : コード部の終了符号

= :電文の末尾記号(半角)

⑤緊急地震速報(警報)のコード電文例

(1) 第1報発表時

```
キンキュウシ シン 13 キショウ
47 03 00 061004150000 C11
061004145930
ND20061004145955 NCPN01
9762 N336 E1362 040
PRC0000/
CAI 0000
CPI 0000
CBI 000
PAI 9936 9941 9934 9943 9942
PPI 9240 9300 9180 9210 9220 9230 9250 9260 9270 9280 9290
9360 9370 9390 9330
PBI 462 551 550 461 400 401 432 442 443 450 451 460
500 501 510 511 520 521 531 532 535 540 600 601
610 630 631 581 611
NCP
ND20061004145955 NCN001 JD////////// JN///
469 N336 E1362 O40 69 6- RK33333 RT11/// RCO////
EBI 462 S6-5+ 150030 10 551 S6-5+ 150030 10 550 S5+5- 150035 10
461 S5-5- 150035 10 450 S0404 150050 10 451 S0404 150045 10
511 S0404 150045 10 520 S0404 150045 10 521 S0404 150040 10
531 S0404 150050 10 535 S0404 150045 10 540 S0404 150030 10
443 $0404 150050 10 400 $0404 150100 10 432 $0404 150055 10
460 S0404 150040 10 500 S0404 150055 10 501 S0404 150045 10
532 S0403 150055 10 600 S0403 150050 10 601 S0403 150050 10
610 S0403 150055 10 630 S0403 150055 10 401 S0403 150055 10
442 S0403 150100 10 510 S0403 150055 10 581 S0403 150100 10
611 S0403 150100 10 631 S0403 150100 10
9999=
```

(2) 更新報発表時

```
キンキュウジ シン 13 キショウ
47 03 00 061004150010 C11
061004145930
ND20061004145955 NCPN02
9762 N336 E1362 040
PRC0119/
CAI 0000
CPI 9380
CBI 431 530 620
PAI 9936 9941 9934 9943 9942
PPI 9240 9300 9180 9210 9220 9230 9250 9260 9270 9280 9290
9360 9370 9390 9330 9380
PBI 462 551 461 550 450 451 511 520 521 531 535 540 443
400 432 460 500 501 532 600 601 610 630 401 431 442
510 530 581 611 620 631
NCP
ND20061004145955 NCN002 JD///////// JN///
469 N336 E1362 040 79 07 RK66444 RT11/// RC11///
EBI 462 S076+ 150030 10 551 S076+ 150030 10 461 S6+6- 150035 10
550 S6+6- 150035 10 450 S6-5+ 150050 10 451 S6-5+ 150045 10
511 S6-5+ 150045 10 520 S6-5+ 150045 10 521 S6-5+ 150040 10
531 S6-5+ 150050 10 535 S6-5+ 150045 10 540 S6-5+ 150030 10
443 S5+5+ 150050 10 400 S5+5- 150100 10 432 S5+5- 150055 10
460 S5+5- 150040 10 500 S5+5- 150055 10 501 S5+5- 150045 10
532 S5+5- 150055 10 600 S5+5- 150050 10 601 S5+5- 150050 10
610 S5+5- 150055 10 630 S5+5- 150055 10 401 S5-5- 150009 19
431 S5-04 150100 10 442 S5-04 150100 10 510 S5-04 150055 10
530 S5-04 150100 10 581 S5-04 150100 10 611 S5-04 150100 10
620 S0404 150105 10 631 S0404 150100 10
9999=
```

•解説(抜粋)

PRC0119/ ; 強い揺れの地域が PLUM 法による予測によって追加 (9) 401 S5-5- 150009 19:福井県嶺南 (地域番号 401) で震度 5 弱と推定 (S5-5-)

PLUM 法により震度 5 弱を予測した時刻は 15 時 00 分 09 秒 (150009)

警報対象で(1)、PLUM 法による予測(9)

(3) キャンセル報発表時

```
キンキュウジ シン 13 キシヨウ

48 03 10 061004150300 C11

061004145930

ND20061004145955 NCPN02

9762 N336 E1362 040

PRC////

CAI ////

CPI ////

CBI ///

PAI ////

PPI ////

PBI ///
9999=
```

⑥緊急地震速報(警報)のデコード電文例

(1) 第1報発表時

キンキュウジ シン 4 キショウ 47 03 00 061004150000 C11

9999

地震 I D: 20061004145955 平成18年10月 4日15時00分00秒 気象庁発表

緊急地震速報(警報)(第1報)

4日14時59分30秒頃 三重南東沖 北緯33.6度 東経136.2度

強い揺れが推定される地域 <地方単位> 東海 近畿 北陸 四国 中国

<都道府県単位>

三重 和歌山 福井 岐阜 静岡 愛知 滋賀 京都 大阪 兵庫 奈良 徳島 香川 高知 岡山

<地域単位>

三重県南部 和歌山県南部 和歌山県北部 三重県中部 福井県嶺北福井県嶺南 岐阜県美濃中西部 静岡県中部 静岡県西部 愛知県東部 愛知県西部 三重県北部 滋賀県北部 滋賀県南部京都府北部 京都府南部 大阪府北部 大阪府南部 兵庫県南東部兵庫県南西部 兵庫県淡路島 奈良県 徳島県北部 徳島県南部香川県東部 高知県東部 高知県中部 岡山県南部 香川県西部

=

(2) 更新報発表時

キンキュウシ シン 4 キショウ 47 03 00 061004150010 C11

地震 I D: 20061004145955 平成18年10月 4日15時00分10秒

気象庁発表

緊急地震速報(警報)(第2報)

4日14時59分30秒頃 三重南東沖 北緯33.6度 東経136.2度

<地方単位> 追加となる地方なし

<都道府県単位> 愛媛

<地域単位>

岐阜県美濃東部 兵庫県北部 愛媛県東予

強い揺れが推定される地域 <地方単位> 東海 近畿 北陸 四国 中国

<都道府県単位>

三重 和歌山 愛知 京都 大阪 兵庫 奈良 静岡 福井 岐阜 滋賀 徳島 香川 高知 岡山 愛媛

<地域単位>

三重県南部 和歌山県南部 三重県中部 和歌山県北部 愛知県東部 愛知県西部 京都府南部 大阪府北部 大阪府南部 兵庫県南東部 兵庫県淡路島 奈良県 静岡県西部 福井県嶺北 岐阜県美濃中西部 三重県北部 滋賀県本部 滋賀県南部 兵庫県南西部 徳島県北部 徳島県南部 香川県東部 高知県東部 福井県嶺南 岐阜県美濃東部 静岡県中部 京都府北部 兵庫県北部 岡山県南部 香川県西部 愛媛県東予 高知県中部

=

(3) キャンセル報発表時

キンキュウシ シン 4 キショウ

48 03 10 061004150300 C11

9999

地震ID: 20061004145955

平成18年10月 4日15時03分00秒

気象庁発表

緊急地震速報 (警報)

4日14時59分30秒頃に三重南東沖で地震が発生したと報じた緊急地 震速報(警報)を取り消します。

=

(7)その他の緊急地震速報関連電文の例:テスト電文

(1) 概要

受信ユーザ側のシステム動作確認のために、定時または臨時に発信するテスト電文である。

なお、定時発信について、「ナウキヤストテスト 1」は1日3回(08時、16時、24時)、「ナウキヤスト テスト 91」は1日24回(毎正時)発信する。

また、下記の"電文内容"及び"電文例"は定時配信の例であり、臨時に配信する場合の内容は不定である。

(2) 電文内容(定時配信の例)

- ① データ種類コード=ナウキヤストテスト 1 またはナウキヤストテスト 91
- ② 電文形態=コード+漢字かな
- ③ コード部=基本コード部のみ。

{aa bb nn $y_iy_im_im_id_id_ih_ih_im_im_is_is_i$ Cnf 9999}

aa:電文種別コード =38:テスト電文用 (データ種別コード=ナウキヤストテスト 1 及び ナウキヤストテスト 91 の場合に限る)

bb:発信官署 =03:東京 nn:電文の種類 =20:テスト

y,**y**,**m**,**m**,**d**,**d**,**h**,**h**,**m**,**m**,**s**,**s**,**s** = 電文の発表時刻(年:2桁、月、日、時、分、秒)

Cnf: 電文の通数 注) 従前の地震情報と同じ

9999:終了符号

=:末尾記号(半角)

(3) 電文例 (定時配信の例)

ナウキヤストテスト 1 キショウ

38 03 20 030313080000 C11 9999

緊急地震速報のテスト電文です。 2003年03月13日08時00分00秒 気象庁=

⑧リアルタイム震度電文

aa bb nn y,y,m,m,d,d,h,h,m,m,s,s, Cnf:共通の基本部参照。

aa:電文種別番号 61:リアルタイム震度(工学的基盤面の値)

 $y_0y_m_m_0d_0d_nh_nm_m_s_0s_0$ ~ RCn₁n₂n₃n₄n₅: 発表契機となった緊急地震速報 (予報) と同じ内容。

EIP [{fffffff Pe,e,}…]:観測点毎のリアルタイム震度

当該地震について、対象観測点でその時点までに観測した最大のリアルタイム震度を工学的基盤面の値に変換した値を記述する。

EIP : 指示符

fffffff: 地点コード (XML 電文と共通) Pe₁e₂ : リアルタイム震度の最大値

P : 指示符

e,e,: リアルタイム震度の値(-8.0~9.9)

e1・e2 はそれぞれ、震度の整数部分・小数部分

計測震度と同様に、小数点以下1桁までとする(階級震度ではない)。

(例) 震度の値 : -8.0 -1.2 -0.1 0.5 2.4 4.0 4.5 6.5

標記 (e1e2) : HO A2 -1 O5 24 40 45 65

//: 不明・未設定時 (この他、観測点に関する情報を e1e2 にアルファベット等で表現する場合がある。)

(注意)電文に盛り込むべきリアルタイム震度がない場合は、この部分(EIP [{fffffff Pe1e2}…])全体を入れず、基本コード部と、発表契機となった緊急地震速報(予報)と同じ

内容のみとする。

9999 : コード部の終了符号

= :電文の末尾記号(半角)

⑨リアルタイム震度電文の例

ナウキヤストリアル 3 オオサカ 141226

61 04 00 160414212642 C11

160414212634

ND20160414212659 NCN005 JD////////// JN///

741 N327 E1308 010 65 6+ RK22422 RT01/// RC02///

EIP 4310300 P56 4321300 P48 43201AA P-1 431201B0 PA4

9999=

(盛り込むべきリアルタイム震度がない場合の電文例)

ナウキヤストリアル 3 オオサカ 141226

61 04 00 160414212642 C11

160414212634

ND20160414212659 NCN002 JD////////// JN///

741 N327 E1308 010 65 6+ RK22422 RT01/// RC02///

9999=

3. 震度速報

(以下略)

別添資料2

地震火山関連 XML 電文解説資料 (平成30年1月版、緊急地震速報のみ抜粋)

I. 共通

(省略)

Ⅱ. (i)ア. 津波警報等

(省略)

II. (i)イ. (ア)緊急地震速報 (警報)、緊急地震速報 (予報)、リアルタイム震度電文

Body 【内容部】(1回)

本情報の量的な詳細内容を記載する。

○「緊急地震速報(警報)」、「緊急地震速報(予報)」の場合、

「地震の諸要素」(Earthquake)

「震度の予測」(Intensity/Forecast)

「テキスト要素」(Text)

「付加文」(Comments)

「次回発表予定」(NextAdvisory)

の子要素により構成され、同じタイミングで発表した「緊急地震速報(警報)」と「緊急地震速報(予報)」において、そのBody要素の内容は全て同一である。

○「リアルタイム震度電文」の場合、

「地震の諸要素」(Earthquake)

「リアルタイム震度(工学的基盤面の値)」(Intensity/Observation)

「次回発表予定」(NextAdvisory)

の子要素により構成される。

Earthquake要素の内容は、同じタイミングで発表した「緊急地震速報(予報)」と同一である。

○ヘッダ部の「情報形態」(Head/InfoType)が"取消"の場合、

テキスト要素(Text)

の子要素のみからなる。

1. Earthquake 【地震の諸要素】(0回/1回)

地震の諸要素(発生日時、震央地名、震源要素、マグニチュード等)を記載する。

○ヘッダ部の「情報形態」(Head/InfoType)が"取消"の場合、

本要素は出現しない。

○震源とマグニチュードによる震度推定手法において、震源要素が推定できず PLUM 法による震度予測のみが有効である場合は、

PLUM 法でトリガー条件を最初に満足した観測点直下の深さ 10km を震源と仮定した震源 要素を記載する。(以後、この値を「仮定震源要素」という。)

1-1. OriginTime【地震発生時刻】(0 回/1 回)

地震の発生した時刻(発震時刻)を記載する。

- ○「緊急地震速報(予報)」(非常に強い揺れを検知・最大予測震度のみ)の場合、本要素は出現しない。
- ○「仮定震源要素」を設定する場合、

PLUM 法でトリガー条件を最初に満足した観測点における発現時刻を元に算出した地震発生時刻を記載する。

1-2. Condition【震源要素の補足情報】(0回/1回,値:"仮定震源要素")

記載されている震源要素が「仮定震源要素」である場合、本要素が出現する。

<Earthquake>

<OriginTime>2016-04-14T21:26:36+09:00</originTime>

<Condition>仮定震源要素</Condition>

<ArrivalTime>2016-04-14T21:26:38+09:00</ArrivalTime>

<Hypocenter>

1-3. ArrivalTime【地震発現時刻】(1回)

観測点で地震を検知した時刻(発現時刻)を記載する。

1-4. Hypocenter 【地震の位置要素】(1回)

地震の位置に関する要素(震央地名、震源要素等)を記載する。

- ○「緊急地震速報(予報)」(非常に強い揺れを検知・最大予測震度のみ)の場合、 非常に強い揺れを検知した観測点を震央位置とみなして記載する。 (震源の深さは 10km として扱う。)
- ○「仮定震源要素」を設定する場合、

PLUM 法でトリガー条件を最初に満足した観測点の座標を記載する。(震源の深さは 10km とする。)

1-4-1. Area 【震源位置】(1回)

震源の位置に関する情報を記載する。

1-4-1-1. Name【震央地名】(1回)

震央地名の文字列表現を記載する。また、これに対応するコードを Code に記載する。

1-4-1-2. Code 【震央地名コード】(1回)

震央地名コードを示す。@type に参照すべきコード種別"震央地名"を記載する。対応するコードについては、「コード表(震央地名)」を参照。

1-4-1-3. jmx_eb:Coordinate【震源要素】(1回)

ISO6709 の規格に従い、震源の緯度、経度を度単位で、深さをメートル単位で記載し、属性 @description に文字列表現を記載する。本要素に記載する深さの値は、10,000 メートルの単位が有効であり、@description における深さは 1,000 メートルの位を四捨五入して 10km 単位で表現する。

通常、日本測地系に基づくため、@datum に"日本測地系"を記載する。

事例 1

<jmx_eb:Coordinate description="北緯39.0度 東経140.9度 深さ 10km"
datum="日本測地系">+39.0+140.9-10000/</jmx_eb:Coordinate>

1-4-1-4. ReduceName 【短縮用震央地名】(1回)

短縮用震央地名を記載する。また、これに対応するコードを、ReduceCode に記載する。

1-4-1-5. ReduceCode 【短縮用震央地名コード】(1回)

短縮用震央地名コードを示す。参照すべきコード種別"短縮用震央地名"を@type に記載する。対応するコードについては、「コード表(短縮用震央地名)」を参照。

1-4-1-6. LandOrSea【内陸判定】(0 回/1 回, 值:"内陸"/"海域")

震央位置が内陸か海域かを判定する。

(※気象庁の部内システムでの利用(予告無く変更することがある))

- ○「緊急地震速報(予報)」(非常に強い揺れを検知・最大予測震度のみ)の場合、 本要素は出現しない。
- ○「仮定震源要素」の場合、 本要素は出現しない。

1-4-2. Accuracy 【精度情報】(1回)

精度情報の諸要素を示す。

1-4-2-1. Epicenter 【震央位置の精度値】(1回, 値: "NaN")

震央位置の精度値を示す。

内容は"NaN"固定となり、属性@rank、@rank2を持つ。

[属性(@rank)](1回,値: "0"/"1"/"2"/"3"/"4"/"5"/"6"/"7"/"8") 震源位置の精度のランクを示す。

- 0 : 不明
- 1 :P 波/S 波レベル超え、IPF 法(1 点)、または「仮定震源要素」の場合
- 2 :IPF 法(2 点)
- 3 :IPF 法(3 点/4 点)
- 4 :IPF 法(5 点以上)
- 5 : 防災科研システム(4 点以下、または精度情報なし)

[防災科学技術研究所データ[以下、防災科研 Hi-net データ]]

- 6 : 防災科研システム(5 点以上) [防災科研 Hi-net データ]
- 7 :EPOS(海域[観測網外])
- 8 :EPOS(内陸[観測網内])

[属性(@rank2)](1回, 值: "0"/"1"/"2"/"3"/"4"**/"9"**)

震源位置の精度のランク2を示す。

(※値が 1.9 以外については気象庁の部内システムでの利用(予告無く変更することがある))

- 0 :不明
- 1 :P 波/S 波レベル超え、IPF 法(1 点)、または「仮定震源要素」の場合
- 2 :IPF 法(2 点)
- 3 :IPF 法(3 点/4 点)
- 4 :IPF 法(5 点以上)
- 9 : 震源とマグニチュードに基づく震度予測手法での精度が最終報相当(推定震源とマグニチュードはこれ以降変化しない。ただし、PLUM法により予測震度が今後変化する可能性はある。)

1-4-2-2. Depth 【深さの精度値】(1回, 値: "NaN")

深さの精度値を示す。

内容は"NaN"固定となり、属性@rankを持つ。

[属性(@rank)](1回,値: "0"/"1"/"2"/"3"/"4"/"5"/"6"/"7"/"8") 震源深さの精度のランク

- 0 : 不明
- 1 :P 波/S 波レベル超え、IPF 法(1 点)、または仮定震源要素の場合
- 2 :IPF 法(2 点)
- 3 :IPF 法(3 点/4 点)
- 4 : IPF 法(5 点以上)
- 5 : 防災科研システム(4 点以下、または精度情報なし)

[防災科学技術研究所データ[以下、防災科研 Hi-net データ]]

- 6 : 防災科研システム(5 点以上) [防災科研 Hi-net データ]
- 7 :EPOS(海域[観測網外])
- 8 :EPOS(内陸[観測網内])

1-4-2-3. MagnitudeCalculation【マグニチュードの精度値】(1回,値:"NaN")

マグニチュードの精度値を示す。

内容は"NaN"固定となり、属性@rank を持つ。

[属性(@rank)](1回, 值: "0"/"2"/"3"/"4"/"5"/"6"/"8")

マグニチュード精度のランク

- 0 :不明
- 2 :防災科研システム [防災科研 Hi-net データ]
- 3 :全点 P 相
- 4 :P 相/全相混在
- 5 :全点全相
- 6 :EPOS
- 8 : P 波/S 波レベル超え、または仮定震源要素の場合

1-4-2-4. NumberOfMagnitudeCalculation【マグニチュード計算使用観測点数】

(1回, 値: "0"/"1"/"2"/"3"/"4"/"5")

マグニチュード計算使用観測点数を示す。

(※気象庁の部内システムでの利用(予告無く変更することがある))

- 0 :不明
- 1 :1 点、P 波/S 波レベル超え、または仮定震源要素の場合
- 2 :2 点
- 3 :3 点
- 4 :4 点
- 5 :5 点以上

事例1 (震央・深さ・M:P波/S波レベル超え、1点、または「仮定震源要素」の場合による表現)

<Accuracy>

<Epicenter rank="1" rank2="1">NaN</Epicenter>

<Depth rank="1">NaN</Depth>

<MagnitudeCalculation rank="8">NaN</MagnitudeCalculation>

<NumberOfMagnitudeCalculation>1/NumberOfMagnitudeCalculation>

```
</Accuracy>
事例2 (震央・深さ: IPF 法(2 点)、M:P 相/全相混在、1 点または P 波/S 波レベル超えによ
る表現)
<Accuracy>
<Epicenter rank="2" rank2="2">NaN</Epicenter>
<Depth rank="2">NaN</Depth>
<MagnitudeCalculation rank="4">NaN</MagnitudeCalculation>
<NumberOfMagnitudeCalculation>1/NumberOfMagnitudeCalculation>
</Accuracy>
事例3 (震央・深さ:IPF 法(3 点/4 点)、M:P 相/全相混在、3 点による表現)
<Accuracy>
<Epicenter rank="3" rank2="3">NaN</Epicenter>
<Depth rank="3">NaN</Depth>
<MagnitudeCalculation rank="4">NaN</MagnitudeCalculation>
<NumberOfMagnitudeCalculation>3</NumberOfMagnitudeCalculation>
</Accuracy>
事例4 (震央・深さ:防災科研システム(5 点以上)、M:全点全相、5 点以上 による表現)
<Accuracy>
<Epicenter rank="6" rank2="4">NaN</Epicenter>
<Depth rank="6">NaN</Depth>
<MagnitudeCalculation rank="5">NaN</MagnitudeCalculation>
<NumberOfMagnitudeCalculation>5</NumberOfMagnitudeCalculation>
</Accuracy>
事例5 (震源とマグニチュードに基づく震度予測手法での精度が最終報相当の場合の表現)
<Accuracy>
<Epicenter rank="6" rank2="9">NaN</Epicenter>
<Depth rank="6">NaN</Depth>
<MagnitudeCalculation rank="5">NaN</MagnitudeCalculation>
```

<NumberOfMagnitudeCalculation>5</NumberOfMagnitudeCalculation>

</Accuracy>

1-5. jmx_eb:Magnitude【マグニチュード】(1回)

地震のマグニチュードの値を記載する。

@type にはマグニチュードの種別を、@descripion には文字列表現を記載する。

マグニチュードが不明の場合、さらに@condition を追加し、マグニチュードの値が不明である旨を示す固定値"不明"を記載する。内容は"NaN"とする。

○「仮定震源要素」の場合、

"1.0"とする。

事例1 (気象庁マグニチュードによる表現)

<jmx_eb:Magnitude type="Mj" description="M6.6">6.6</jmx_eb:Magn
itude>

事例2 (マグニチュードが不明の場合)

<jmx_eb:Magnitude type="Mj" condition="不明" description="M不明">N
aN</jmx_eb:Magnitude>

2. Intensity【震度】(0回/1回)

震度に関する情報を記載する。

ただし、以下の場合本要素は出現しない。

- ○震源の深さが150kmより深く推定された場合。(PLUM 法による2点以上での震度予測がある場合を除く。)
- ○観測点1点による震度予測の場合。
- ○ヘッダ部の「情報形態」(Head/InfoType 要素)が"取消"の場合。
- ○「リアルタイム震度電文」で、盛り込むべきリアルタイム震度(工学的基盤面の値)がない場合。

2-1. Forecast (震度の予測) (0 回/1 回)

震度の予測に関する情報を記載する。

○「リアルタイム震度電文」の場合、

本要素は出現しない。

2-1-1. CodeDefine【コード体系の定義】(0回/1回)

内容部の「震度の予測」(Intensity/Forecast)で使用するコード体系を定義する。

○「緊急地震速報(予報)」の場合、

震度予測を行う府県予報区(Pref)、細分区域(Area)が1つも無い時には、

本要素は出現しない。

2-1-1-1. Type【コード体系の種別】(3回)

コード種別を記載する。

○「緊急地震速報(警報)」、「緊急地震速報(予報)」の場合、

通常使用するコード体系は、"緊急地震速報/府県予報区"、"地震情報/細分区域"、及び"緊急地震速報"となる。コードについては、別途提供するコード表を参照。

[属性(@ xpath)](1 回)

定義したコードを使用する要素の相対的な出現位置を記載する。

事例

<CodeDefine>

<Type xpath="Pref/Code">緊急地震速報/府県予報区</Type>

<Type xpath="Pref/Area/Code">地震情報/細分区域</Type>

<Type xpath="Pref/Area/Category/Kind/Code">緊急地震速報</Type>

</CodeDefine>

2-1-2. ForecastInt【最大予測震度】(1回)

最大予測震度を示す。

本要素は、子要素(From、To)を持つ。通常、2つの子要素の内容には同じ値を記載する。 ただし、「~程度以上」の表現を用いる場合については、To要素の内容は「over」と記載する。

2-1-2-1. From 【最大予測震度の下限】

(1回, 値: "0"/"1"/"2"/"3"/"4"/"5-"/"5+"/"6-"/"6+"/"7"/"不明")

最大予測震度の下限を示す。

- 0 : 震度 0
- 1 : 震度 1
- 2 : 震度 2
- 3 : 震度 3
- 4 : 震度 4
- 5-: 震度 5 弱
- 5+: 震度 5 強
- 6-: 震度 6 弱
- 6+:震度6強
- 7: 震度 7

不明:不明時

を示す。

2-1-2-2. To【最大予測震度の上限】

(1回, 値: "0"/"1"/"2"/"3"/"4"/"5-"/"5+"/"6-"/"6+"/"7"/"over"/"不明")

最大予測震度の上限を示す。

- 0 : 震度 0
- 1 :震度1
- 2 : 震度 2
- 3 : 震度 3
- 4 : 震度 4
- 5- : 震度 5 弱
- 5+: 震度 5 強
- 6-: 震度 6 弱
- 6+: 震度 6 強
- 7:震度7

over:~程度以上

不明:不明時

を示す。

事例1 (最大予測震度が震度5弱程度以上の場合(「程度以上」の表現))

<ForecastInt>

<From>5-</From>

<To>over</To>

</ForecastInt>

事例2 (最大予測震度が震度 6 弱の場合)

<ForecastInt>

<From>6-</From>

<To>6-</To>

</ForecastInt>

2-1-3. Appendix【予測震度付加要素】(0 回/1 回)

予測震度の付加要素を示す。

○「緊急地震速報(警報)」、「緊急地震速報(予報)」の場合、

震度予測を行っていないために、直前の緊急地震速報(※)と今回の緊急地震速報の間で 最大予測震度の比較ができない場合、本要素は出現しない。 ※ここでは、直前の「緊急地震速報(警報)」または「緊急地震速報(予報)」が比較対象となり、警報と予報の区別はしない。

2-1-3-1. MaxIntChange【最大予測震度変化】(1回, 值: "0"/"1"/"2")

最大予測震度変化を示す。

最大予測震度の変化

- 0 :ほとんど変化なし
- 1 :最大予測震度が 1.0 以上大きくなった。
- 2 :最大予測震度が 1.0 以上小さくなった。

2-1-3-2. MaxIntChangeReason【最大予測震度変化の理由】

(1回, 値:"0"/"1"/"2"/"3"/"4"/"9")

最大予測震度変化の理由を示す。

最大予測震度の変化の理由

- 0:変化なし
- 1 :主としてMが変化したため(1.0 以上)。
- 2 :主として震央位置が変化したため(10.0km 以上)。
- 3 :M及び震央位置が変化したため(1 と2 の複合条件)。
- 4 :震源の深さが変化したため(上記のいずれにもあてはまらず、30.0km 以上の変化)。
- 9 :PLUM 法による予測により変化したため。

2-1-4. Pref【都道府県要素】(0 回以上)

府県予報区の諸要素を示す。

本情報で、緊急地震速報(警報)、緊急地震速報(予報)を発表している府県予報区(Pref)、細分区域(Area)について、発表状況を記載する。記載する府県予報区、細分区域の数に応じて、本要素が複数出現する。

- ○「緊急地震速報(警報)」及び「緊急地震速報(予報)」の場合、 震度予測を行う府県予報区(Pref)、細分区域(Area)全てについて、本要素を繰り返して記載する(最大震度4以上と予測された区域について、本要素を記載する)。
- ○「緊急地震速報(予報)」の場合、 震度予測を行う府県予報区(Pref)、細分区域(Area)が1つも無い時には、 本要素は出現しない。
- ○「緊急地震速報(予報)」(非常に強い揺れを検知・最大予測震度のみ)の場合、本要素は出現しない。

2-1-4-1. Name【都道府県名】(1回)

府県予報区名の文字列表現を記載する。また、これに対応するコードを Code に記載する。

2-1-4-2. Code【都道府県コード】(1回)

府県予報区コードを示す。使用するコード体系は、Intensity/Forecast/CodeDefine/Type にて定義されたものである。コードについては、「コード表」を参照。

2-1-4-3. Area【地域要素】(1回)

細分区域の諸要素を示す。

2-1-4-3-1. Name【地域名】(1回)

細分区域名の文字列表現を記載する。また、これに対応するコードを Code に記載する。

2-1-4-3-2. Code 【地域コード】(1回)

細分区域コードを示す。使用するコード体系は、Intensity/Forecast/CodeDefine/Type にて定義されたものである。コードについては、別途提供するコード表を参照。

2-1-4-3-3. Category【予報カテゴリー】(1回)

予報カテゴリーの要素を示す。

2-1-4-3-3-1. Kind【今回予報】(1回)

今回の予報カテゴリーを示す。

2-1-4-3-3-1-1. Name【警報名】(1回)

予報カテゴリーの文字列表現(「緊急地震速報(警報)」、「緊急地震速報(予報)」)を記載する。また、これに対応するコードを Code に記載する。

2-1-4-3-3-1-2. Code【警報コード】(1回)

予報カテゴリー(「緊急地震速報(警報)」、「緊急地震速報(予報)」)、主要動の到達(予測) 状況、または PLUM 法による震度予測であるかのコードを示す。使用するコード体系は、 Intensity/Forecast/CodeDefine/Type にて定義されたものである。コードについては、「コード 表」を参照。 事例 (府県予報区(岩手)の細分区域(岩手県内陸南部、震源とマグニチュードに基づく震度 予測手法による)と、府県予報区(宮城)の細分区域(宮城県北部、PLUM 法による)に「緊急 地震速報(警報)」を発表した場合)

```
<Pref>
<Name>岩手</Name>
<Code>9030</Code>
<Area>
 <Name>岩手県内陸南部</Name>
 <Code>213</Code>
 <Category>
  <Kind>
  <Name>緊急地震速報(警報)</Name>
  <Code>11</Code>
  </Kind>
 </Category>
 ~(涂中省略)~
</Area>
</Pref>
<Pref>
<Name>宮城</Name>
<Code>9040</Code>
<Area>
 <Name>宮城県北部</Name>
 <Code>220</Code>
 <Category>
  <Name>緊急地震速報(警報)</Name>
  <Code>19</Code>
  </Kind>
 </Category>
 ~(途中省略)~
</Area>
</Pref>
```

2-1-4-3-4. ForecastInt【最大予測震度】(1 回)

該当区域(親要素のArea)について、最大予測震度を示す。

2-1-4-3-4-1. From 【最大予測震度の下限】

(1回, 値:"0"/"1"/"2"/"3"/"4"/"5-"/"5+"/"6-"/"6+"/"7"/"不明")

最大予測震度の下限を示す。

- 0 : 震度 0
- 1 :震度1
- 2 : 震度 2
- 3 : 震度 3
- 4 : 震度 4
- 5-: 震度 5 弱
- 5+: 震度 5 強
- 6-: 震度 6 弱
- 6+: 震度 6 強
- 7:震度7

不明:不明時

を示す。

2-1-4-3-4-2. To【最大予測震度の上限】

(1 回, 値: "0"/"1"/"2"/"3"/"4"/"5–"/"5+"/"6–"/"6+"/"7"/"over"/"不明")

最大予測震度の上限を示す。

- 0 : 震度 0
- 1 :震度1
- 2 : 震度 2
- 3 : 震度 3
- 4 : 震度 4
- 5-: 震度 5 弱
- 5+: 震度 5 強
- 6-: 震度 6 弱
- 6+: 震度6強
- 7:震度7

over:~程度以上

不明:不明時

を示す。

事例1 (最大予測震度が震度5弱程度以上の場合(「程度以上」の表現))

<ForecastInt>

<From>5-</From>

<To>over</To>

</ForecastInt>

事例2 (最大予測震度が震度4から5強の場合)

<ForecastInt>

<From>4</From>

<To>5+</To>

</ForecastInt>

事例 3 (最大予測震度が震度 6 弱の場合)

<ForecastInt>

<From>6-</From>

<To>6-</To>

</ForecastInt>

2-1-4-3-5. ArrivalTime【主要動の到達予測時刻】(0 回/1 回)

該当区域(親要素の Area) について、主要動の到達予測時刻を示す。

- ○「緊急地震速報(警報)」、「緊急地震速報(予報)」の場合、 主要動の到達予測時刻以前であり、主要動が未到達と推測される時には、本要素が出現 する。またその時、「状況」(Condition)は出現しない。
- ○「緊急地震速報(警報)」、「緊急地震速報(予報)」の場合、 該当区域についてPLUM法で予測している時には、「PLUM法でその震度(階級震度)を初めて予測した時刻」を示す。またその時、「状況」(Condition)は出現しない。

2-1-4-3-6. Condition【状況】(0回/1回,値:"既に主要動到達と推測")

該当区域(親要素の Area) について、主要動到達に関する状況等を示す。

○「緊急地震速報(警報)」、「緊急地震速報(予報)」の場合、

主要動の到達予測時刻を過ぎており、既に主要動が到達していると推測される時には、本要素が出現する。またその場合、本要素の内容は「既に主要動到達と推測」となり、「到達予測時刻」(ArrivalTime)は出現しない。

事例1 (主要動の到達予測時刻以前であり、主要動が未到達と推測される場合)

(主要動到達予測時刻が 2008 年 6 月 14 日 08 時 44 分 00 秒(日本時間)の場合)

<Area>

<Name>宮城県中部</Name>

<Code>222</Code>

~(途中省略)~

<ArrivalTime>2008-06-14T08:44:00+09:00</ArrivalTime>

</Area>

事例2 (主要動の到達予測時刻を過ぎ、既に主要動が到達していると推測される場合)

<Area>

<Name>岩手県内陸南部</Name>

<Code>213</Code>

~(途中省略)~

<Condition>既に主要動到達と推測</Condition>

</Area>

事例3 (当該地域について PLUM 法で予測している場合)

(PLUM 法でその震度(階級震度)を初めて予測した時刻が 2016 年 4 月 14 日 21 時 26 分 39 秒(日本時間)の場合)

<Area>

<Name>熊本県熊本</Name>

<Code>741</Code>

~(途中省略)~

<ArrivalTime>2016-04-14T21:26:39+09:00</ArrivalTime>

</Area>

2-2. Observation [リアルタイム震度] (0 回/1 回)

リアルタイム震度の観測に関する情報を記載する。

○「リアルタイム震度電文」の場合のみ、

本要素が出現する。

2-2-1. CodeDefine【コード体系の定義】(1回)

内容部の「リアルタイム震度」(Intensity/Observation)で使用するコード体系を定義する。

2-2-1-1. Type【コード体系の種別】(4回)

コード種別を記載する。

通常使用するコード体系は、"地震情報/都道府県等"、"地震情報/細分区域"、"気象・

地震・火山情報/市町村等"、及び"リアルタイム震度観測点"となる。コードについては、別途提供するコード表を参照。

[属性(@ xpath)](1 回)

定義したコードを使用する要素の相対的な出現位置を記載する。

事例

<Intensity>

<Observation>

<CodeDefine>

<Type xpath="Pref/Code">地震情報/都道府県等</Type>

<Type xpath="Pref/Area/Code">地震情報/細分区域</Type>

<Type xpath="Pref/Area/City/Code">気象・地震・火山情報/市町村等

</Type>

<Type xpath="Pref/Area/City/IntensityStation/Code">リアルタイ ム震度観測点

</CodeDefine>

2-2-2. Pref【都道府県】(1 回以上)

リアルタイム震度観測点が所属する都道府県を記載する。リアルタイム震度観測点が所属する都道府県の数に応じて、本要素が複数出現する。

子要素 Name に都道府県名を記載し、対応するコードを子要素 Code に記載する。対応するコードは、「コード体系の定義」(Body/Intensity/Observation/CodeDefine)で定義されている。 具体的なコードの値については、別途提供するコード表を参照。

2-2-2-1. Area【地域】(1回以上)

リアルタイム震度観測点が所属する地域を記載する。リアルタイム震度観測点が所属する地域の数に応じて、本要素が複数出現する。

子要素 Name に地域名を記載し、対応するコードを子要素 Code に記載する。対応するコードは、「コード体系の定義」(Body/Intensity/Observation/CodeDefine)で定義されている。 具体的なコードの値については、別途提供するコード表を参照。

2-2-2-1-1. City【市町村】(1 回以上)

リアルタイム震度観測点が所属する市町村を記載する。リアルタイム震度観測点が所属する市町村の数に応じて、本要素が複数出現する。

子要素 Name に市町村名を記載し、対応するコードを子要素 Code に記載する。対応するコードは、「コード体系の定義」(Body/Intensity/Observation/CodeDefine)で定義されている。

具体的なコードの値については、別途提供するコード表を参照。

2-2-2-1-1-1. IntensityStation【リアルタイム震度観測点】(1回以上)

親要素 City に記載した市町村に所属するリアルタイム震度観測点について、リアルタイム 震度 (工学的基盤面の値)を記載する。 震度を観測した観測点の数に応じて、本要素が複数 出現する。

子要素 Name に観測点名を記載し、対応するコードを子要素 Code に記載する。対応するコードは、「コード体系の定義」(Body/Intensity/Observation/CodeDefine)で定義されている。 具体的なコードの値については、別途提供するコード表を参照。

子要素 Int に当該観測点におけるリアルタイム震度(工学的基盤面の値)を、震度階級で記載する。子要素 K に当該観測点におけるリアルタイム震度(工学的基盤面の値)を、計測震度で記載する。

```
事例
<Pref>
 <Name>宮城県</Name>
 <Code>04</Code>
 <Area>
   <Name>宮城県中部</Name>
   <Code>222</Code>
   <City>
    <Name>石巻市</Name>
    <Code>0420200</Code>
    <IntensityStation>
      <Name>石巻市○○</Name>
      <Code>0420202</Code>
      <Int>3</Int>
      < K > 2.6 < / K >
    </IntensityStation>
    <IntensityStation>
      <Name>石巻市××</Name>
      <Code>0420203</Code>
      <Int>0</Int>
      <K>-1.2</K>
    </IntensityStation>
 ~(涂中省略)~
```

</City>

</Area>

</Pref>

3. Text【テキスト要素】(0 回/1 回)

本文に加えて情報を記載する必要がある場合に、自由文の形式で記載する。

○「緊急地震速報(予報)」(非常に強い揺れを検知・最大予測震度のみ)の場合、本要素が出現する。

内容には、非常に強い揺れが検知された観測点の所在地(市区町村名)等を記載する。

○ヘッダ部の「情報形態」(Head/InfoType)が"取消"の場合、

本要素が出現する。

内容には、取消の概要や理由等を記載する。

〇「緊急地震速報(予報)」(非常に強い揺れを検知・最大予測震度のみ)の事例 事例1 (通常観測点(陸上)の場合)

<Text>14日19時41分15秒頃

千葉県銚子市付近 最大震度5弱程度以上と推定</Text>

事例2 (特殊観測点(海底)の場合)

<Text>14日19時41分15秒頃

東南海海底地震計付近 最大震度5弱程度以上と推定</Text>

〇(「緊急地震速報(予報)」(取消)の場合)の事例

事例3 (「緊急地震速報(予報)」(取消)の場合)

<Text>先ほどの、緊急地震速報(予報)は取り消します。</Text>

4. Comments【付加文】(0 回/1 回)

本文に加えて付加的な情報を記載する必要がある場合に、コードに対応する固定付加文、または自由付加文の形式で記載する。

○「緊急地震速報(警報)」、「緊急地震速報(予報)」の場合、

「緊急地震速報(警報)」を発表している府県予報区(Pref)、細分区域(Area)が一つでも存在している場合に限り、本要素が出現する。

4-1. WarningComment【固定付加文】(1 回)

付加的な情報を、固定付加文の形式で子要素(Text および Code)に記載する。

@codeType には固定値"固定付加文"を記載する。

- ○複数の固定付加文を記載する場合は、内容(Text)は改行を用いて、コード(Code)は列挙型(xs:list型)を用いて並記する。
- ○「緊急地震速報(警報)」、「緊急地震速報(予報)」の場合、 「固定付加文の内容」(Text)の内容には1行の文字列表現、「固定付加文のコード」(Code) の内容には1つのコードしか出現しない。

4-1-1. Text【固定付加文の内容】(1回)

固定付加文の内容について、文字列表現を記載する。

4-1-2. Code【固定付加文のコード】(1回)

固定付加文のコードを示す。コードについては、「コード表(固定付加文)」を参照。

事例 (緊急地震速報(警報)を発表した区域が1つでも存在する場合)

<Comments>

<WarningComment codeType="固定付加文">

<Text>強い揺れに警戒してください。</Text>

<Code>0201</Code>

</WarningComment>

</Comments>

5. NextAdvisory【次回発表予定】(0 回/1 回, 値: "この情報をもって、緊急地震速報: 最終報 とします。")

次回発表予定がないことを示す。

- ○最終報(その地震 ID での緊急地震速報の発表終了)の場合、本要素が出現する。
- Ⅱ. (i)イ. (イ)緊急地震速報の配信テスト電文

(省略)

II. (i)ウ. 地震情報等

(省略)

Ⅱ. (i)エ. 東海地震に関する情報

(省略)

II. (i)オ. 地震・津波に関するお知らせ(省略)

II. (ii)火山

(省略)

移行措置電文の概要

移行措置電文は、現行電文形式を変更せずに PLUM 法の結果を反映したものです。警報領域や予測震度は新形式電文と同じ内容ですが、新形式電文で新たに定義したフラグやタグを使用しませんので、基本的に PLUM 法による予測か従来の手法による予測かを区別することはできません。

新形式電文と移行措置電文では、主に次のような違いがあります。

最大報数

これまでは緊急地震速報(予報)の最大報数を 99 報としていましたが、PLUM 法導入に伴い、予報発表回数が一般に増加します。100 報以降について、

新形式電文: 100報以降を発表します。(最大 359報) 1

移行措置電文: 100 報以降を発表しません。また XML 電文では第 99 報が最終報であ

るかどうかの区別はできません。

1:東北地方太平洋沖地震の事例では50報以上発表します。

仮定震源要素

従来の手法による推定震源がない場合にも、PLUM 法のみによる予測を発表する場合があります。このときの震源要素は「仮定震源要素」(震源:PLUM 法で最初に地震を検知した観測点の場所の直下 10km、マグニチュード(M)1.0)とします。

新形式電文:

震源要素: 「仮定震源要素」

精度フラグ等:仮定震源要素であることを表現します。

移行措置電文:

震源要素: 「仮定震源要素」(新形式電文と同じ)

精度フラグ等:従来の手法の1点処理で決定された震源と同じ表現を用います。従

来の手法の1点処理で決定された震源か「仮定震源要素」かの区別

はできません。

最大予測震度の変化の理由

「最大予測震度の変化の理由」はこれまで「M」、「震源」及び「不明」等と表現してきましたが、PLUM 法による変化の場合には

新形式電文: 「PLUM 法により変化」と表現します。 移行措置電文: <u>「変化なし」(既存)と表現します。</u> PLUM 法による予測震度を採用した地域の区別

従来の手法と PLUM 法による予測震度を比較し大きい方を採用します。

新形式電文: PLUM 法による予測震度を採用した地域であることをフラグで表現し

ます。

移行措置電文:PLUM 法による予測震度を採用した地域かどうかの区別はできません。

PLUM 法による予測震度を採用した地域の到達予想時刻

地域毎の主要動の到達についてはこれまで「既に到達と予想」か、そうでなければ「予想到達時刻」を表記していましたが、PLUM法による予測震度を採用した地域では

新形式電文: 到達時刻は予想せず、代わりに「PLUM 法で初めてその震度階級値

を予想した時刻」を表記します(階級値が変わらない限りは時刻を

更新しません)。

移行措置電文: 「既に到達済み」と表現します。PLUM 法による予測震度を採用し

た地域かどうかの区別はできません。

緊急地震速報(予報)の XML 電文の最終報

新形式電文: 最終報であることを新たなタグで表記します。 移行措置電文: 最終報であるかどうかの区別はできません。

電文ヘッディング

PLUM 法導入後の電文へディングは下表のとおりです。

	コード	電文	XMI	_ 電文
	警報	予報	警報	予報
新形式電文	キンキュウシ゛シン 13	ナウキヤスト 13	VXSE43	VXSE44
移行措置電文	キンキュウ シ゛シン 3	ナウキヤスト 3	VXSE40	VXSE41

新形式電文および移行措置電文の対比については、次ページを参照ください。

新形式電文および移行措置電文の対比表

					2		XML電文	
道		予報 数区	調製料	新形式電文	移行措置電文	予報 警報電文電文電文	新形式電文	移行措置電文
通数が99を超える				NCNのnnにアルファベットを使用(99 A0 A1)	100報(A0)以降を配信しない、99報を 最終報とする	_	<serial>は単純増加(99,100,101)</serial>	100報以降を配信しない、99報を最終報と する
	仮定電海亜麦である		ш	PRCJ真のn5が"9"に	PRC項のn5が"/"(未定義)に			
	ことの表記		Ľ.	RT項のn3が"9"に	RTJ負のn3が"/"(不明、未設定時等)に		<earthquake>に <condition>仮定震源要素</condition> が出現</earthquake>	<condition>を記述しない</condition>
推定震源がな〈PLUM法 のみによる震度予想 バルウ=部部書・ショー	震源要素		lifect	震源要素は仮定震源要素の値に 緯度経度に第一観測点の緯度経度、 深さ10km(固定), M1.0 (固定)			<origintime>・<hypocenter>は仮定震源要素の値に 緯度経度に第一観測点の緯度経度、 深さ10km(固定), M1.0(固定)</hypocenter></origintime>	の値に
(仅是最高大學 の場合	海陸判定 (地震の発生場所)		ட	RTI真のn1が" / "に	RT項のn1が"0"(内陸)に		海陸判定-LandOrSea-は出現せず	<landorsea>内陸</landorsea> を追加 する
	震源精度・確からしさ		<u>к</u>	RK頂のn1n2n3n4n5は"11811"に (P波 / S波レベル超え、またはIPF法1点の場合に準ずる	(の場合に準ずる)		<hypocenter><accuracy>内はP波/S波レベル超えの場合に準ずる <pipicenter rank="1" rank2="1">NaN, <depth rank="1">NaN, <magunitudecalculation rank="8">NaN, <numberofmagnitudecalculation>1</numberofmagnitudecalculation></magunitudecalculation></depth></pipicenter></accuracy></hypocenter>	超えの場合に準ずる:
"甘圃早八十圃""牡蚌炒"	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		ш.	PRCJ真のn4が"9"に	PRCI員のn4が"0"(追加の理由・・・なし) に			
(朝報時)載入了怒機長がFLUM方による変化	.Jr.PLUM/AICよの変化		IL.	RCI頁のn2が"9"に	RC頃のn2が"/"(不明、未設定、キャンセル時)に		<pre><intensity><appendix>の </appendix></intensity></pre> <maxintchangereason>が"9"に</maxintchangereason>	<maxintchangereason>が"0" (変化なし) に</maxintchangereason>
公路方人用方式	PLUM法予想であるこ との表記		ш	EBI/ECI/EEI頂のy2が"9"に	EBI/ECI/EEI項のy2が"1"(既に到達と 予想) に		警報コード < Kind> <code> が"19" (警報発表 区域の場合)、または"09" (警報を発表して いない区域の場合)</code>	"19" "11"(警報:主要動について、既に 到達と予測)、"09" "01"(予報:主要動 について、既に到達と予測)
1.850 J.4815	到達予想時刻		ш י	EBI/ECI/EEIJ負のhhmmssがPLUM法でその震度階級を予測した時刻に	EBI/ECI/EEI項のhhmmssが "/////"(不明または未設定時)に (現状既に到達の場合は/////となる)		<forecastint>の その震度階級を予測した時刻になる。 <condition>は出現せず</condition></forecastint>	<arrivaltime>を記述せず、<condition>既に主要動到達と推測</condition>を記述する</arrivaltime>
従来法の最終報相当			Ľ.	RK頂のn5が"9"に	RK頂のn5がその時の震源精度に応じた値に(部内用、予告なしに変更として118)		<epicenter>の属性rank2が"9"に</epicenter>	<epicenter>の属性rank2がその時の震源 精度に応じた値に(部内用、予告なしに変 更としている)</epicenter>
EEW最終報							<nextadvisory>この情報をもって、緊急地震 速報:最終報とします。</nextadvisory> が出現	<nextadvisory>を記述しない</nextadvisory>
			! '					

具体例はサンプル電文をご覧ください。