

令和 3 年 7 月 30 日
気象庁地震火山部

配信資料に関する技術情報第 566 号

～長周期地震動階級に基づく基準を追加した緊急地震速報の配信について～
(配信資料に関する仕様No.40201 関連)

概要

気象庁では、緊急地震速報の発表基準に長周期地震動階級に基づく基準を追加し、令和 4 年度後半から運用する予定です。これに伴い、緊急地震速報 XML 電文のうち、現行の緊急地震速報（警報）の電文（VXSE43）の定義を一部変更するとともに、震度の他に長周期地震動階級の予測値を加えた予報電文「緊急地震速報（地震動予報）（新形式）」（VXSE45。以下「新電文」という）を新設します。また、長周期地震動階級に基づく基準の追加に伴い、緊急地震速報の発表及び更新条件を変更しますので以下のとおりお示しします。

1 運用開始時期

令和 4 年度後半

※緊急地震速報に用いる震央地名（短縮用震央地名）の追加設定（配信資料に関する技術情報第 567 号を参照）と同時に運用開始を予定しています。

※新電文の配信開始前に試験配信を実施する予定です。

※配信開始や試験配信の具体的な日時は、決まり次第、「配信資料に関するお知らせ」によりお知らせします。

※なお、緊急地震速報（予報）電文（VXSE44）については、形式を変えず当面の間は並行で配信いたします。

2 提供フォーマット

別途お知らせする本件に係る運用開始日時以降、新電文及び定義を一部変更した「緊急地震速報（警報）」を下表の通り提供いたします。なお、現行の「緊急地震速報（予報）」、コード電文及びかな漢字電文は引き続き形式を変えず配信いたします。新電文及び定義を一部変更した「緊急地震速報（警報）」の電文フォーマットの詳細は、別添資料 1 「長周期地震動階級に基づく基準を追加した緊急地震速報（警報）と緊急地震速報（地震動予報）（新形式）の XML 電文について」及び別添資料 2 「地震火山関連 XML 電文解説資料」を参照ください。

	コード電文	XML 電文
緊急地震速報（予報）※定義の変更無し	ナウキャスト 13	VXSE44
緊急地震速報（警報）※定義を一部変更	キンキュウジツシ 13	VXSE43
緊急地震速報（地震動予報）（新形式）	—	VXSE45
リアルタイム震度電文	ナウキャストリアル 3	VXSE47
緊急地震速報（予報）（かな漢字）	ナウキャスト 4	—
緊急地震速報（警報）（かな漢字）	キンキュウジツシ 4	—

3 緊急地震速報関連電文の発表及び更新条件について

長周期地震動階級に基づく基準の追加に伴い、緊急地震速報関連電文の発表及び更新条件が変更になります。詳細は別紙「長周期地震動階級に基づく基準追加後の緊急地震速報関連電文の発表及び更新条件」を参照してください。

4 電文サンプルの提供

定義の一部を変更した緊急地震速報（警報）の電文及び新電文のサンプルデータを（一財）気象業務支援センターを通じて提供しますので、必要な場合はご利用下さい。

5 添付資料

別紙：長周期地震動階級に基づく基準追加後の緊急地震速報関連電文の発表及び更新条件

別添資料 1：長周期地震動階級に基づく基準を追加した緊急地震速報（警報）と緊急地震速報（地震動予報）（新形式）の XML 電文について

別添資料 2：地震火山関連 XML 電文解説資料【緊急地震速報のみ抜粋】（令和 3 年 7 月 気象庁地震火山部）

長周期地震動階級に基づく基準追加後の緊急地震速報関連電文の発表及び更新条件

※下線太字が 長周期地震動階級に基づく基準追加とともに変更となる部分

■ 緊急地震速報（警報）

1. 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弱以上または最大の長周期地震動階級が3以上と予想された場合に、予測震度4以上の予報区及び予測長周期地震動階級3以上の予報区に対し発表する。

2. 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弱以上または予測長周期地震動階級が3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及び予測長周期地震動階級3以上となった予報区を追加して発表する。

※ただし、マグニチュード計算使用観測点数が3点未満、かつ地震検知から15秒未満の場合は長周期地震動階級に基づく条件は適用しない。

■ 緊急地震速報（地震動予報）（新形式）、緊急地震速報（予報）、リアルタイム震度電文

1. 発表条件

次のいずれかの条件を満たした場合。

- 100gal 以上の加速度振幅を観測した場合。
- 観測した地震波を解析し、最大予測震度が3以上、最大予測長周期地震動階級が1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. 更新条件

次のいずれかの条件を満たした場合。

- 前回の発表内容と比較して、震源要素、M、最大震度、最大長周期地震動階級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	M	最大予測震度 (計測震度)	最大予測 長周期地 震動階級
内陸	±0.2度以上	±20km以上	0.5以上増加 または1.0 以上減少	0.5以上増加 または1.0以 上減少	<u>1階級以 上増加</u>
海域	±0.4度以上	±40km以上			

- 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）。

※ 震源の深さを150kmよりも深く推定した場合には、震源とMによる予測手法のみでは震度予測及び長周期地震動階級予測を行わない。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。

長周期地震動階級に基づく基準を追加した
緊急地震速報(警報)と
緊急地震速報(地震動予報)(新形式)の
XML電文について

1-1

長周期地震動階級に基づく
基準の追加の経緯と
今後の運用予定

長周期地震動の予報・警報を出すことになった経緯

長周期地震動の特徴

- 長周期地震動により、高層ビルが大きく長時間揺れ続ける。
- 長周期地震動は遠くまで伝わりやすい。

地震が発生した場所から数百km
はなれたところでも大きく長く揺れる



低層階に比べ、高層階で
大きく長く揺れやすい

24階



2階



東北地方太平洋沖地震の東京都内の高層ビル
(工学院大学提供)



高層ビルでの長周期地震動による揺れの大きさは、震度では十分表現できない

長周期地震動に関する 気象庁のこれまでの取組

- ・H23.11～ 情報の基本的なあり方について、有識者及び関係機関からなる検討会を定期的実施（長周期地震動に関する情報のあり方検討会、H24.3に報告書にてとりまとめ）
- ・H24.10～ 情報の具体的な検討を行うため、有識者及び関係機関からなる検討会を定期的実施（長周期地震動に関する情報検討会）
- ・H25.3 長周期地震動階級を策定
- ・H25.3 観測情報のHPでの試行的提供（H31.3～本運用）
- ・H25-26 予測技術の検討（長周期地震動予測技術検討WG）
- ・H29.3 予測情報等のあり方を報告書にとりまとめ、緊急地震速報評価・改善検討会においても報告（安全な場所で揺れに備えるという行動は長周期地震動でも緊急地震速報と同じ）

階級 1

- 室内にいたほとんどの人が揺れを感じる。驚く人もいる。
- ブラインドなど吊り下げものが大きく揺れる。



階級 2

- 室内で大きな揺れを感じ、物につかまらなると感じる。物につかまらなると歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。
- キャスター付きの家具類等がわずかに動く。棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。



階級 3

- 立っていることが困難になる。
- キャスター付きの家具類等が大きく動く。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。



階級 4

- 立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされる。
- キャスター付きの家具類等が大きく動き、転倒するものがある。固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。



現行の緊急地震速報を公表する基準に長周期地震動階級の予測値を追加

緊急地震速報関連の現在の電文一覧及び今後の運用予定

	令和3年現在			令和4年度後半以降の運用予定	
種別	電文種別	ヘッダ	XML電文/ コード電文	フォーマット変更	発表・更新基準の変更
警報	緊急地震速報 (警報)	VXSE43	XML電文	長周期地震動階級の予測値等を追加	基準追加 (長周期地震動階級3以上)
		ナウキャスト13	コード電文	変更なし	
予報	緊急地震速報 (予報) ※現行の予報電文	VXSE44	XML電文	変更なし	基準追加 (長周期地震動階級1以上)
		ナウキャスト13	コード電文	変更なし	
	緊急地震速報(地震動予報)(新形式) ※未運用	VXSE45	XML電文	新規電文 「緊急地震速報(地震動予報)(新形式)(VXSE45)」として運用予定	
リアルタイム震度	リアルタイム震度	VXSE47	XML電文	変更なし	変更なし ※長周期由来の予報のタイミングでも本電文を発表する為、1地震での発表総数が少し増える。
		ナウキャストリアル3	コード電文	変更なし	

※かな漢字電文は省略

1-2

緊急地震速報(警報)XML電文の変更点

緊急地震速報（警報）関連の電文一覧及び今後の運用予定

	令和3年現在			令和4年度後半以降の運用予定	
種別	電文種別	ヘッダ	XML電文/ コード電文	フォーマット変更	発表・更新基準の変更
警報	緊急地震速報 （警報）	VXSE43	XML電文	長周期地震動階級の予測値等を追加	基準追加 （ 長周期地震動階級3以上 ）
		ワキ1ウグシ 13	コード電文	変更なし	

※かな漢字電文は省略

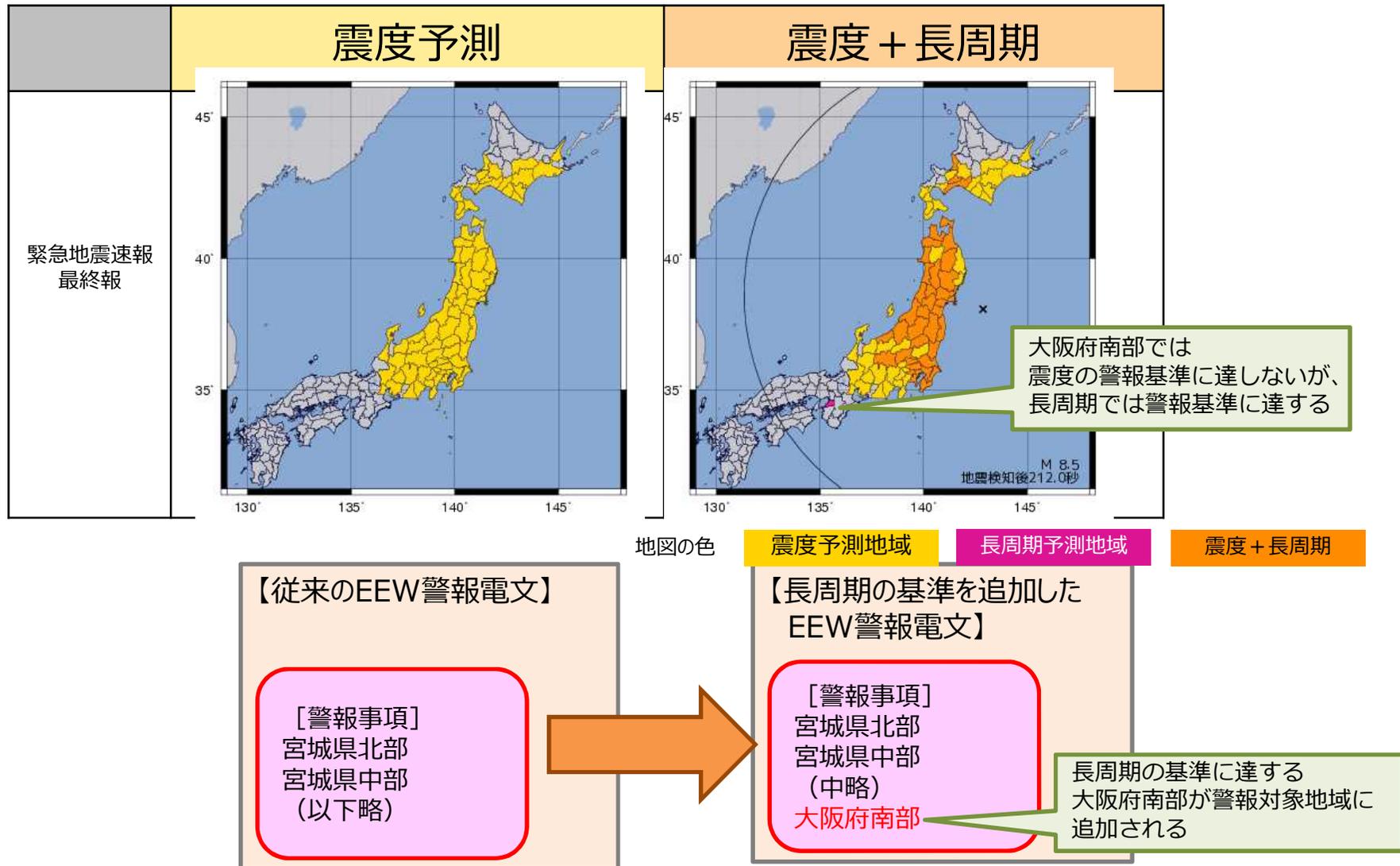
○長周期の基準追加後の緊急地震速報（警報）の発表条件・続報の更新条件

追加する長周期地震動予測に伴う条件は**黒太字下線**

発表条件	地震波を2点以上の地震観測点で検知し、最大予測震度5弱以上と予想した場合。 または最大長周期地震動階級3以上と予想した場合 <u>（ただし、マグニチュード計算使用観測点数が3点未満、かつ地震検知から15秒未満の場合を除く）。</u>
続報の更新条件	・緊急地震速報が未発表の地域で、 震度5弱以上と予想した場合 または長周期地震動階級3以上と予想した場合
震度及び長周期地震動階級の発表内容	強い揺れ（震度5弱以上 または最大長周期地震動階級が3以上 ）を予想した地域、及び震度4を予想した地域名

【緊急地震速報警報】過去の地震でのシミュレーション例

平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震（以下、「東北地方太平洋沖地震」という）でのシミュレーション例



※ 現在のシステムでの手法を東北地方太平洋沖地震に適用し、PLUM法も加味したシミュレーション結果を利用。

【緊急地震速報警報】長周期の基準追加後の電文イメージ・現行からの変更点

【システム内部の予測値】

予報区	震度予測	長周期予測
A	5弱	2
B	4	1
C	3	3

警報対象領域

- ・震度 4 以上
- ・長周期地震動階級 3 以上 ← 追加予定

【現行の警報電文】

[警報事項]

地域A ※XML電文のヘッダ部
地域B

○基準変更

長周期地震動階級
3以上の予報区が
警報対象領域に追加

【長周期の基準追加後の警報電文】

[警報事項]

地域A ※XML電文のヘッダ部
地域B
地域C

○変更点

長周期予測値のタグを追加
(XML電文のみ)

【警報詳細部分】 ※XML電文の内容部

予報区	震度予測	警報コード	到達予想時刻
A	5弱	警報	YYYY-MM-DD hh:mm:ss
B	4	警報	YYYY-MM-DD hh:mm:ss

【警報詳細部分】 ※内容部

予報区	震度予測	長周期予測	警報コード	到達予想時刻
A	5弱	2	警報	YYYY-MM-DD hh:mm:ss
B	4	1	警報	YYYY-MM-DD hh:mm:ss
C	3	3	警報	YYYY-MM-DD hh:mm:ss

○【留意点】

震度予測値について、

“3”以下の数字も入る

- ※長周期のみで警報条件を満たす予報区は震度予測値が3以下となる可能性があるため
- ※現状では4以上の数字のみ出現

【緊急地震速報警報】VXSE43(XML)電文フォーマット

```
<Title>緊急地震速報（警報）</Title>
  ~省略（発表時刻、通数、イベントIDなど）~
<Headline>
  <Text>熊本県で地震 九州で強い揺れ</Text>
  <Information type="緊急地震速報（地方予報区）">
    <Item>
      <Kind><Name>緊急地震速報（警報）</Name><Code>31</Code></Kind>
      <LastKind><Name>なし</Name><Code>00</Code></LastKind>
      <Areas codeType="緊急地震速報／地方予報区">
        <Area><Name>九州</Name><Code>9951</Code></Area>
      </Areas>
    </Item>
  </Information>
  <Information type="緊急地震速報（府県予報区）">
    <Item>
      <Kind><Name>緊急地震速報（警報）</Name><Code>31</Code></Kind>
      <LastKind><Name>なし</Name><Code>00</Code></LastKind>
      <Areas codeType="緊急地震速報／府県予報区">
        <Area><Name>熊本</Name><Code>9430</Code></Area>
        <Area><Name>長崎</Name><Code>9420</Code></Area>
      </Areas>
    </Item>
  </Information>
  <Information type="緊急地震速報（細分区域）">
    <Item>
      <Kind><Name>緊急地震速報（警報）</Name><Code>31</Code></Kind>
      <LastKind><Name>なし</Name><Code>00</Code></LastKind>
      <Areas codeType="地震情報／細分区域">
        <Area><Name>熊本県熊本</Name><Code>741</Code></Area>
        <Area><Name>熊本県阿蘇</Name><Code>740</Code></Area>
        (中略)
      </Areas>
    </Item>
  </Information>
</Headline>
```

control部は省略 Head部のみを記載（一部省略） など
改行位置等は編集

Head部
(警報事項)

※Head部は
フォーマット変更なし

○基準変更

長周期地震動階級3以上の
予報区があれば、
警報対象領域に追加

【緊急地震速報警報】VXSE43(XML)電文フォーマット

#本体部 (Body部) のIntensityタグ内 (震度・長周期地震動予測部分) のみ記述

```

<Intensity> 震度
  <Forecast> 震度の予測
    <CodeDefine> コード体系の定義
      <Type xpath="Pref/Code"> 緊急地震速報/府県予報区</Type> コード体系の種別
      <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>
    <ForecastInt> 最大予測震度
      <From>5+</From> 最大予測震度の下限
      <To>over</To> 最大予測震度の上限
    </ForecastInt>
    <ForecastLgInt> 最大予測長周期地震動階級
      <From>3</From> 最大予測長周期地震動階級の下限
      <To>3</To> 最大予測長周期地震動階級の上限
    </ForecastLgInt>
    <Appendix> 予測震度付加要素 (1報目ではこのタグは付加されない)
      <MaxIntChange>0</MaxIntChange> 最大予測震度変化
      <MaxLgIntChange>1</MaxLgIntChange> 最大予測長周期地震動階級変化
      <MaxIntChangeReason>0</MaxIntChangeReason> 最大予測震度の変化の理由
    </Appendix>
    <Pref> 都道府県要素 (細分区域の数だけ複数出現)
      <Name>熊本</Name> 都道府県名
      <Code>9430</Code> 都道府県コード
      <Area> 地域要素
        <Name>熊本県阿蘇</Name> 地域名
        <Code>740</Code> 地域コード
      </Area>
      <Category> 予報カテゴリ
        <Kind> 今回予報
          <Name>緊急地震速報 (警報) </Name> 警報名
          <Code>10</Code> 警報コード
        </Kind>
      </Category>
      <ForecastInt> 最大予測震度
        <From>3</From> 最大予測震度の下限
        <To>3</To> 最大予測震度の上限
      </ForecastInt>
      <ForecastLgInt> 最大予測長周期地震動階級
        <From>3</From> 最大予測長周期地震動階級の下限
        <To>3</To> 最大予測長周期地震動階級の上限
      </ForecastLgInt>
      <ArrivalTime>2016-04-16T01:25:17+09:00</ArrivalTime> 主要動の到達予測時刻
      <Condition>既に主要動到達と推測</Condition> 状況 (PLUM法の場合は出現しない)
    </Pref>
  </Forecast>
</Intensity>
  
```

赤文字は長周期で
定義が追加される部分
タグの名称等は変更の可能性あり

Body部
(警報詳細部分)

○新規タグ追加
長周期の予測値 (全国の最大値) のタグを追加

○新規タグ追加
最大予測長周期地震動階級の変化量のタグを追加
0 : 最大予測長周期地震動階級の変化なし
1 : 最大予測長周期地震動階級が1以上大きくなった
2 : 最大予測長周期地震動階級が1以上小さくなった

○基準変更
長周期地震動階級 3 以上の予報区があれば、警報対象領域に追加

【留意点】
震度予測値について、“3”以下の数字も入る
※現状では4以上の数字のみ出現

○新規タグ追加
長周期の予測値 (地域ごと) のタグを追加

1-3

【新規電文】

緊急地震速報(地震動予報)(新形式)の
電文フォーマット

緊急地震速報関連の予報電文一覧及び今後の運用予定

		令和3年現在		令和4年度後半以降運用予定
種別	電文種別	ヘッダ	XML電文/ コード電文	
予報	緊急地震速報 (予報) ※現行の予報電文	VXSE44	XML電文	発表・更新基準の追加 (長周期地震動階級1以上)
		ナウキャスト13	コード電文	
	緊急地震速報 (地震動予報) (新形式) ※未運用	VXSE45	XML電文	<p>○新規電文として運用予定</p> <p>○発表・更新基準 長周期地震動の基準追加後の 緊急地震速報(予報)の基準と同様</p> <p>○電文内容 従来の緊急地震速報(予報)電文に 以下の要素を追加予定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Head部の警報事項 (緊急地震速報(警報)電文と同様の内容) ・長周期地震動階級の予測値 ・最大予測長周期地震動階級の変化 <p>※Head部の警報事項部、およびBody部の内容は、 同じタイミングで配信する緊急地震速報(警報) (VXSE43)と同一の内容となる</p>
リアル タイム 震度	リアルタイム震度	VXSE47	XML電文	変更なし ※長周期由来の予報のタイミングでも本電文を発表 する為、1地震での発表総数が少し増える。
		ナウキャストリアル3	コード電文	

※かな漢字電文は省略

緊急地震速報（地震動予報）（VXSE45）の電文フォーマット

```
<Title>緊急地震速報（地震動予報） </Title>
  ~省略（発表時刻、通数、イベントIDなど） ~
```

control部は省略 Head部のみを記載（一部省略） など
改行位置等は編集

```
<Headline>
```

```
<Text>熊本県で地震 九州で強い揺れ</Text>
```

```
<Information type="緊急地震速報（地方予報区）">
```

```
<Item>
```

```
<Kind><Name>緊急地震速報（警報） </Name><Code>31</Code> </Kind>
```

```
<LastKind><Name>なし</Name><Code>00</Code> </LastKind>
```

```
<Areas codeType="緊急地震速報／地方予報区">
```

```
<Area><Name>九州</Name><Code>9951</Code> </Area>
```

```
</Areas>
```

```
</Item>
```

```
</Information>
```

```
<Information type="緊急地震速報（府県予報区）">
```

```
<Item>
```

```
<Kind><Name>緊急地震速報（警報） </Name><Code>31</Code> </Kind>
```

```
<LastKind><Name>なし</Name><Code>00</Code> </LastKind>
```

```
<Areas codeType="緊急地震速報／府県予報区">
```

```
<Area><Name>熊本</Name><Code>9430</Code> </Area>
```

```
<Area><Name>長崎</Name><Code>9420</Code> </Area>
```

```
</Areas>
```

```
</Item>
```

```
</Information>
```

```
<Information type="緊急地震速報（細分区域）">
```

```
<Item>
```

```
<Kind><Name>緊急地震速報（警報） </Name><Code>31</Code> </Kind>
```

```
<LastKind><Name>なし</Name><Code>00</Code> </LastKind>
```

```
<Areas codeType="地震情報／細分区域">
```

```
<Area><Name>熊本県熊本</Name><Code>741</Code> </Area>
```

```
<Area><Name>熊本県阿蘇</Name><Code>740</Code> </Area>
```

```
（中略）
```

```
</Areas>
```

```
</Item>
```

```
</Information>
```

```
</Headline>
```

Head部 （警報事項）

緊急地震速報（警報）
電文の警報事項と
同様の内容

Body部 （震源要素部分）

⇒ フォーマットは
現行の緊急地震速報（警報）、
緊急地震速報（予報）と同様

```
<Body xmlns="http://xml.kishou.go.jp/jmaxml1/body/seismology1/"
xmlns:jmx_eb="http://xml.kishou.go.jp/jmaxml1/elementBasis1/">
<Earthquake> 地震の諸要素
  <OriginTime>2016-04-16T01:25:07+09:00</OriginTime> 地震発生時刻
  <ArrivalTime>2016-04-16T01:25:10+09:00</ArrivalTime> 地震発現時刻
  <Hypocenter> 地震の位置要素
    <Area> 震源位置
      <Name>熊本県熊本地方</Name> 震央地名
      <Code type="震央地名">741</Code> 震央地名コード
      <jmx_eb:Coordinate description="北緯32.7度 東経130.8度 深さ10km" datum="日本測地
系">+32.7+130.8-10000</jmx_eb:Coordinate> 震源要素
      <ReduceName>熊本県</ReduceName> 短縮震央地名
      <ReduceCode type="短縮用震央地名">9430</ReduceCode> 短縮震央地名コード
      <LandOrSea>内陸</LandOrSea> 内陸判定
    </Area>
    <Accuracy> 精度情報
      <Epicenter rank="2" rank2="2">NaN</Epicenter> 震央位置の精度値
      <Depth rank="2">NaN</Depth> 深さの精度値
      <MagnitudeCalculation rank="5">NaN</MagnitudeCalculation> Mの精度値
      <NumberOfMagnitudeCalculation>1</NumberOfMagnitudeCalculation> M計算使用観測点数
    </Accuracy>
  </Hypocenter>
  <jmx_eb:Magnitude type="Mj" description="M5.9">5.9</jmx_eb:Magnitude> マグニチュード
</Earthquake>
```

次頁へ

緊急地震速報（地震動予報）（VXSE45）の電文フォーマット

```
<Intensity> 震度
<Forecast> 震度の予測
  <CodeDefine> コード体系の定義
    <Type xpath="Pref/Code">緊急地震速報／府県予報区</Type> コード体系の種別
    <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>
  <ForecastInt> 最大予測震度
    <From>5+</From> 最大予測震度の下限
    <To>over</To> 最大予測震度の上限
  </ForecastInt>
  <ForecastLgInt> 最大予測長周期地震動階級
    <From>3</From> 最大予測長周期地震動階級の下限
    <To>3</To> 最大予測長周期地震動階級の上限
  </ForecastLgInt>
  <Appendix> 予測震度付加要素（1報目ではこのタグは付加されない）
    <MaxIntChange>0</MaxIntChange> 最大予測震度変化
    <MaxLgIntChange>1</MaxLgIntChange> 最大予測長周期地震動階級変化
    <MaxIntChangeReason>0</MaxIntChangeReason> 最大予測震度の変化の理由
  </Appendix>
  <Pref> 都道府県要素（細分区域の数だけ複数出現）
    <Name>熊本</Name> 都道府県名
    <Code>9430</Code> 都道府県コード
    <Area> 地域要素
      <Name>熊本県阿蘇</Name> 地域名
      <Code>740</Code> 地域コード
    </Area>
    <Category> 予報カテゴリ
      <Kind> 今回予報
        <Name>緊急地震速報（警報）</Name> 警報名
        <Code>10</Code> 警報コード
      </Kind>
    </Category>
    <ForecastInt> 最大予測震度
      <From>3</From> 最大予測震度の下限
      <To>3</To> 最大予測震度の上限
    </ForecastInt>
    <ForecastLgInt> 最大予測長周期地震動階級
      <From>3</From> 最大予測長周期地震動階級の下限
      <To>3</To> 最大予測長周期地震動階級の上限
    </ForecastLgInt>
    <ArrivalTime>2016-04-16T01:25:17+09:00</ArrivalTime> 主要動の到達予測時刻
    <Condition>既に主要動到達と推測</Condition> 状況（PLUM法の場合は出現しない）
```

Body部
（震度・長周期を含めた地震動予測部分）

長周期の基準追加後の緊急地震速報（警報）電文の警報事項と同様の内容

最大の長周期の予測値（全国の最大値）のタグ

赤字は長周期で定義が追加される部分

最大予測長周期階級変化についてのタグ

- 0:最大予測長周期地震動階級の変化なし
- 1:最大長周期地震動階級が1以上大きくなった
- 2:最大長周期地震動階級が1以上小さくなった

長周期の予測値（地域ごと）のタグ

以下略

地震火山関連 XML 電文解説資料

【緊急地震速報のみ抜粋】（令和3年7月 気象庁地震火山部）

令和3年7月
気象庁地震火山部

はじめに

この「地震火山関連 XML 電文解説資料」（以下「本解説資料」という。）は、平成 27 年 8 月に運用を開始した噴火速報の情報文を含んだ地震火山関連の気象庁防災情報 XML フォーマット（以下「気象庁 XML」という。）による電文について、実際の地震火山関連の警報や情報等の運用に即して詳細に説明したものである。

なお、平成 29 年 11 月から運用を開始した南海トラフ地震に関連する情報の移行措置用電文については、「南海トラフ地震に関連する情報関連移行措置用 XML 電文解説資料」において説明する。

気象庁 XML については、既に、「気象庁防災情報 XML フォーマット」仕様（令和 3 年 7 月現在、平成 28 年 3 月 31 日付 ver1.2 が最新版）や「気象庁防災情報 XML フォーマット運用指針」（令和 3 年 7 月現在、平成 25 年 4 月 12 日付 ver1.3 が最新版）等において、その基本的な仕様や運用も含め公開しているところである。このため、本解説資料は、それら既存公開資料との重複記載は極力せず、詳細な事項や地震火山関連電文に特化した事項について記載しており、上記既存公開資料と合わせて本解説資料を読むことで全体像を把握していただくという利用を想定している。

今後の地震火山関連の警報・情報等の運用の変更がある場合等に、本解説資料の内容が変わる可能性がある。

本解説資料では、表記短縮のため、基本的に、各要素（element）を示す場合には当該要素の名称だけを用い（例えば、Status 要素については「Status」、Control/EditorialOffice 要素については「Control/EditorialOffice」のように表記する）、属性（attribute）を示す場合には属性の名称の前に「@」を付けたものを用いることとしている（例えば、type 属性については「@type」、Areas 要素の codeType 属性については「Areas/@codeType」のように表記する）。また、本解説資料で用いる用語については、以下に示すもののほか、気象庁 XML に関連する各種資料で用いられる用語の例に依る。

用語

津波に関連する情報

津波警報・注意報・予報、津波情報、沖合の津波観測に関する情報をまとめてこのように呼ぶ。

地震・津波に関連する情報

津波に関連する情報、緊急地震速報（警報）、緊急地震速報（地震動予報）、緊急地震速報（予報）、緊急地震速報の配信テスト電文、震度速報、震源に関する情報、震源・震度に関する情報、地震の活動状況等に関する情報、地震回数に関する情報、顕著な地震の震源要素更新のお知らせをまとめてこのように呼ぶ。

南海トラフ地震に関連する情報

南海トラフ地震臨時情報、南海トラフ地震関連解説情報をまとめてこのように呼ぶ。

火山に関連する情報

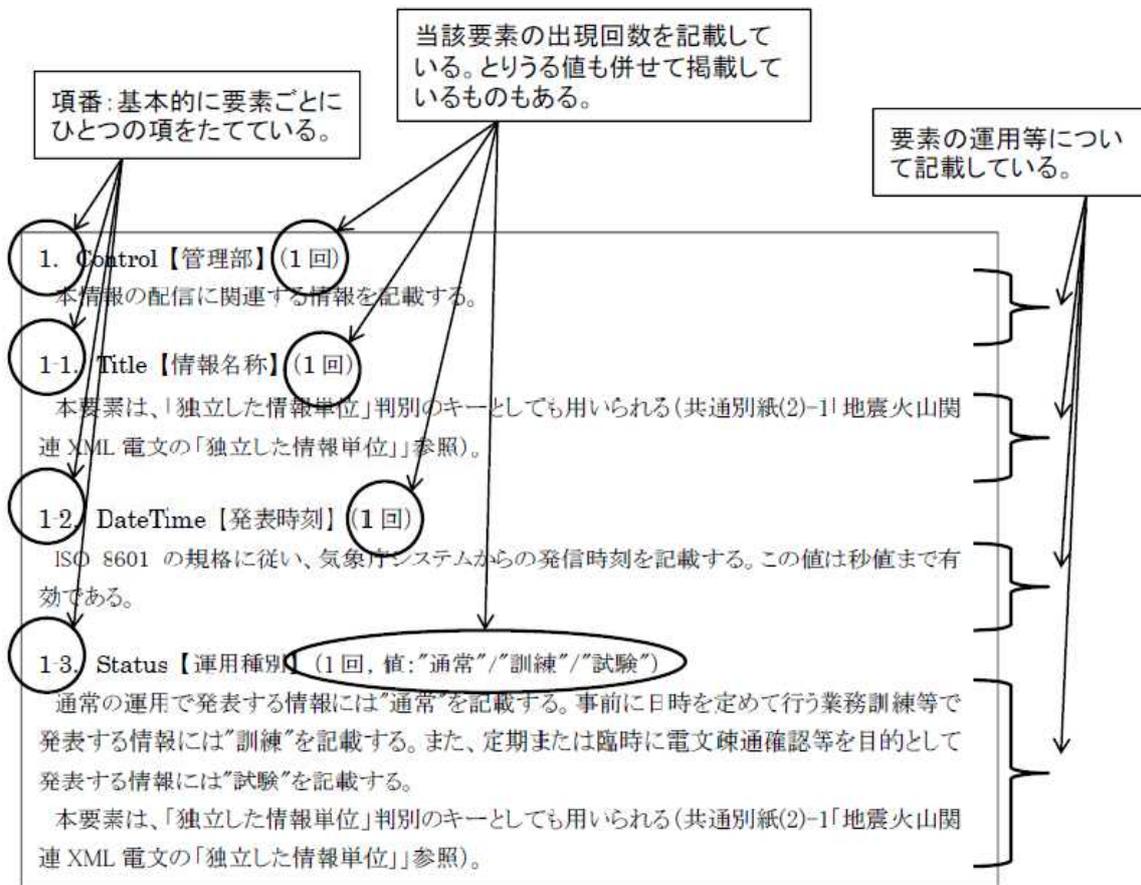
噴火警報・予報、火山の状況に関する解説情報、噴火に関する火山観測報、火山現象に関する海上警報・海上予報、降灰予報、噴火速報をまとめてこのように呼ぶ。

目次

I. 共通	.....
(i) 管理部	
(ii) ヘッダ部	
(iii) 共通別紙	
ア. 地震火山関連 XML 電文の「独立した情報単位」の運用	.....
イ. 地震・津波に関連する情報における EventID 要素の運用	.....
ウ. 地震火山関連 XML の取消電文の運用	.....
エ. 南海トラフ地震に関連する情報における EventID 要素及び Serial 要素の運用	
II. 内容部	
(i) 地震・津波	
ア. 津波警報等	
(ア) 津波警報・注意報・予報	.....
(イ) 津波情報	.....
(ウ) 沖合の津波観測に関する情報	.....
イ. 緊急地震速報	
(ア) 緊急地震速報(警報)、緊急地震速報(地震動予報)、緊急 地震速報(予報)、リアルタイム震度電文	.....
(イ) 緊急地震速報の配信テスト電文	.....
ウ. 地震情報等	
(ア) 震度速報	.....
(イ) 地震情報(震源に関する情報)	.....
(ウ) 地震情報(震源・震度に関する情報)	.....
(エ) 地震情報(地震の活動状況等に関する情報)	.....
(オ) 地震情報(地震回数に関する情報)	.....
(カ) 地震情報(顕著な地震の震源要素更新のお知らせ)	.....
エ. 南海トラフ地震に関連する情報	.....
オ. 地震・津波に関するお知らせ	.....
(ii) 火山	
ア. 噴火警報・予報、火山の状況に関する解説情報、 火山現象に関する海上警報・海上予報	.....
イ. 噴火に関する火山観測報	.....
ウ. 火山に関するお知らせ	.....
エ. 降灰予報	.....
オ. 噴火速報	.....

【別冊】南海トラフ地震に関連する情報関連移行措置用 XML 電文解説資料

本解説資料の様式



I. 共通

I. (i) 管理部

Control【管理部】(1 回)

本情報の配信に関連する情報を記載する。

1. Title【情報名称】(1 回)

本要素は、「独立した情報単位」判別のキーとしても用いられる((iii) 共通別紙ア. 「地震火山関連 XML 電文の「独立した情報単位」の運用」参照)。

2. DateTime【発表時刻】(1 回)

ISO 8601 の規格に従い、気象庁システムからの発信時刻を記載する。この値は秒値まで有効である。

3. Status【運用種別】(1 回, 値: “通常”/“訓練”/“試験”)

通常の運用で発表する情報には“通常”を記載する。

事前に日時を定めて行う業務訓練等で発表する情報には“訓練”を記載する。

定期または臨時に電文疎通確認等を目的として発表する緊急地震速報の配信テスト電文には“試験”を記載する。

本要素は、「独立した情報単位」判別のキーとしても用いられる((iii) 共通別紙ア. 「地震火山関連 XML 電文の「独立した情報単位」の運用」参照)。

4. EditorialOffice【編集官署名】(1 回)

本要素は、「独立した情報単位」判別のキーとしても用いられるが、地震・津波に関連する情報、南海トラフ地震に関連する情報及び地震・津波に関するお知らせについては、システム障害発生等により一連の情報であっても編集官署が切り替わる場合があることに留意が必要である。地震・津波に関連する情報等のこうした取扱については、(iii) 共通別紙ア. 「地震火山関連 XML 電文の「独立した情報単位」の運用」を参照すること。

5. PublishingOffice【発表官署名】(1 回)

発表官署名を記載する。

I.(ii)ヘッダ部

Head【ヘッダ部】(1回)

本情報の見出しを記載する。

1. Title【標題】(1回)

情報の標題を記載する。

震源・震度に関する情報において、近地地震の場合には“震源・震度情報”、遠地地震の場合には“遠地地震に関する情報”と記載する。

津波警報・注意報・予報については、発表する情報に含まれる津波予報等の種類の総和表現を記載する。なお、津波警報・注意報を全解除し、全ての津波予報区等で津波予報(若干の海面変動)又は津波なしとなる場合は、事例に示すとおり“津波予報”と記載する。

各地の満潮時刻と津波到達予想時刻を発表する津波情報については“各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報”を、津波の観測値を発表する津波情報については“津波観測に関する情報”を記載する。両者をひとつの津波情報電文で発表する場合は、本要素の中に二つの標題を半角スペースで区切って併記する。

南海トラフ地震に関連する情報においては、情報名称(Control/Title)が”南海トラフ地震臨時情報”の場合は、“南海トラフ地震臨時情報”に続けて情報種別番号名(Body/EarthquakeInfo/InfoSerial/Name)の内容を付記する(例:”南海トラフ地震臨時情報(巨大地震警戒)”)。また、情報名称(Control/Title)が”南海トラフ地震関連解説情報”の場合は、“南海トラフ地震関連解説情報”と標記し、情報番号(Head/Serial)に値が記載されている場合に限り、一連の情報番号を付記する(例:”南海トラフ地震関連解説情報(第〇号)”)。

火山に関連する情報においては、火山名と情報の種別を記載する。

事例1(津波注意報と津波予報を発表する場合)

```
<Title>津波注意報・津波予報</Title>
```

事例2(津波注意報を全解除し、津波予報(若干の海面変動)が残る場合)

```
<Title>津波予報</Title>
```

事例3(津波注意報を全解除し、全ての津波予報区で津波なしとなる場合)

```
<Title>津波予報</Title>
```

事例4(大津波警報、津波警報、津波注意報、津波予報を発表する場合)

```
<Title>大津波警報・津波警報・津波注意報・津波予報</Title>
```

2. ReportDateTime【発表時刻】(1回)

発表官署が本情報を発表した時刻を記載する。

緊急地震速報(警報)、緊急地震速報(地震動予報)、緊急地震速報(予報)、及び緊急地震速報の配信テスト電文については秒値まで、その他の地震・津波・南海トラフ地震・火山に関連する情報については、分値まで有効である。

3. TargetDateTime【基点時刻】(1回)

情報の内容が発現・発効する基点時刻を記載する。

震度速報については地震波の検知時刻を、地震情報(顕著な地震の震源要素更新のお知らせ)については震源要素を切り替えた時刻を、津波の観測値を発表する津波情報、沖合の津波観測に関する情報については津波の観測状況を確定した時刻を記載する。火山現象に関する海

上警報については火山活動の観測時刻、噴火に関する火山観測報、噴火速報については報じる現象の発現時刻、降灰予報については情報の対象となる時間帯の基点時刻を記載する。その他の地震・津波・火山に関連する情報については、ヘッダ部の発表時刻 (Head/ReportDateTime) の値を記載する。

なお、緊急地震速報(警報)、緊急地震速報(地震動予報)、緊急地震速報(予報)、及び緊急地震速報の配信テスト電文については秒値まで、その他の地震・津波・南海トラフ地震・火山に関連する情報については、分値まで有効である。ただし、噴火に関する火山観測報、噴火速報については、基本的に分値まで有効であるが、TargetDTDubious が出現する場合は、それで示すあいまいさに応じた単位までが有効、発現時刻が不明の場合には xsi:nil="true" 属性値により空要素となる。

事例(噴火に関する火山観測報において、本要素が空要素として出現する場合)

```
<TargetDateTime xsi:nil="true" />
```

4. TargetDTDubious【基点時刻のあいまいさ】

(0 回/1 回, 値: “頃”/“年頃”/“月頃”/“日頃”/“時頃”/“分頃”/“秒頃”)

噴火に関する火山観測報、噴火速報で用いる場合があり、報じる現象の発現時刻にあいまいさがある場合に記載する。

例えば“日頃”のときは年月日までが有効となる。具体的な精度の有効な範囲は、内容部の EventDateTime 及び EventDateTimeUTC の @significant に記載する。

5. ValidDateTime【失効時刻】(0 回/1 回)

津波警報・注意報・予報の電文及び降灰予報の電文において情報の失効時刻を記載する。

津波警報・注意報・予報の電文については、津波予報(若干の海面変動)のみ発表の場合や、津波警報・注意報解除後に津波予報(若干の海面変動)のみが残る場合に、その失効時刻を記載する。

降灰予報については、それぞれの情報における失効時刻を記載し、降灰予報(定時)は基点時刻から 18 時間後、降灰予報(速報)は基点時刻から 1 時間後、降灰予報(詳細)は基点時刻から概ね 6 時間後となる。

6. EventID【識別情報】(1 回)

地震・津波に関連する情報については、ある特定の地震を識別するための地震識別番号(14 桁の数字)を記載する。津波に関連する情報では、当該警報等に寄与している地震の地震識別番号を記載するため、1つの電文に複数の地震識別番号が出現する場合もある。詳細については、(iii) 共通別紙イ、「地震・津波に関連する情報の EventID 要素の運用」を参照。

南海トラフ地震に関連する情報については、任意の識別番号(14 桁の数字)を記載する。詳細については、(iii) 共通別紙エ、「南海トラフ地震に関連する情報における EventID 要素及び Serial 要素の運用」を参照。

火山に関連する情報については、3桁の火山番号を記載する。ただし、噴火に関する火山観測報及び噴火速報については、ReportDateTime と火山番号を“_”で連結して記載する。

地震・津波に関するお知らせや火山に関するお知らせについては、情報発表日時分(14 桁の数字)を記載する。

7. InfoType【情報形態】(1 回)

情報を発表する場合は“発表”を、「独立した情報単位」において直前の時点で発表されている Control/DateTime の最も新しい電文を訂正する場合は“訂正”を、「独立した情報単位」全体を取り消す場合は“取消”を記載する。取消電文の運用については、(iii) 共通別紙ウ、「取消電文の

運用」を参照。

8. Serial【情報番号】(1 回)

続報を發表し、内容を更新する情報については、情報番号を記載する。続報を發表する度に情報番号を更新するが、取消報の場合は、番号は更新しない。訂正報の場合は訂正する直近の情報の情報番号を記載する。

南海トラフ地震に関連する情報については、続報を發表する情報で情報番号を記載する。詳細については、(iii) 共通別紙エ.「南海トラフ地震に関連する情報における EventID 要素及び Serial 要素の運用」を参照。

※なお、同一種別の情報における最新情報の検索にあたっては、本要素ではなく管理部の發表時刻(Control/DateTime)を参照すること。

9. InfoKind【スキーマの運用種別情報】(1 回)

10. InfoKindVersion【スキーマの運用種別情報のバージョン番号】(1 回)

11. Headline【見出し要素】(1 回)

子要素に Text 及び Information をもつ。

11-1. Text【見出し文】(1 回)

見出し文を自由文形式で記載する。

11-2. Information【見出し防災気象情報事項】(0 回以上)

地震火山関連 XML 電文では、情報によって本要素の運用が異なる。このため、以下のとおり個別に解説する。

津波に関連する情報については、11-2(1)にて解説する。

緊急地震速報については、11-2(2)にて解説する。

地震情報等については、11-2(3)にて解説する。

南海トラフ地震に関連する情報では、本要素は出現しない。

地震・津波に関するお知らせでは、本要素は出現しない。

火山に関連する情報については、11-2(4)にて解説する。

火山に関するお知らせでは、本要素は出現しない。

なお、情報形態(Head/InfoType)が“取消”の場合、情報名称に関わらず本要素は出現しない((iii) 共通別紙ウ.「取消電文の運用」を参照)。

津波に関連する情報における Head/Headline/Information の解説

(省略)

緊急地震速報における Head/Headline/Information の解説

11-2(2). Information【見出し防災気象情報事項】(0回/3回)

本要素は緊急地震速報(警報)及び緊急地震速報(地震動予報)のみに出現し、緊急地震速報(予報)及び緊急地震速報の配信テスト電文には出現しない。また、情報形態(Head/InfoType)が“取消”の場合も出現しない。

緊急地震速報(警報)及び緊急地震速報(地震動予報)で本要素が出現する場合には、@typeが“緊急地震速報(地方予報区)”、“緊急地震速報(府県予報区)”、及び“緊急地震速報(細分区域)”である本要素が各々1回ずつ出現する。各々のInformation要素は子要素としてItemをもつ。

11-2(2)-1. Item【個々の防災気象情報要素】(1回/2回)

緊急地震速報(警報)の発表状況を記載する。子要素として、Kind、LastKind及びAreasをもつ。警報では本要素は原則として1回のみ出現だが、新たに警報対象となる区域がある場合には、当該警報の電文において本要素は2回出現する(下表参照)。

	区域*の変化	Itemの出現回数	Kind/Nameの内容	LastKind/Nameの内容
最初の警報	—	1	“緊急地震速報(警報)”	“なし”
続報の警報	変化がない場合	1	“緊急地震速報(警報)”	“緊急地震速報(警報)”
	増える場合	2	“緊急地震速報(警報)”	“なし”
			“緊急地震速報(警報)”	“緊急地震速報(警報)”

*当該Itemの親要素Informationの@typeで示す警報対象区域

11-2(2)-1-1. Kind【防災気象情報要素】(1回)

子要素にNameとCodeをもつ。

11-2(2)-1-1-1. Name【防災気象情報要素名】(1回)

防災気象情報名を記載する。現行の運用では、とりうる値としては“緊急地震速報(警報)”のみである(11-2(2)-1の表参照)。

11-2(2)-1-1-2. Code【防災気象情報要素コード】(1回)

上記Nameの内容に対応するコード(“警報等情報要素/緊急地震速報”)を記載する。

11-2(2)-1-2. LastKind【直前の防災気象情報要素】(1回)

子要素にNameとCodeをもつ。

11-2(2)-1-2-1. Name【防災気象情報要素名】(1回)

防災気象情報名を記載する。現行の運用では、とりうる値としては“緊急地震速報(警報)”又は“なし”である(11-2(2)-1の表参照)。

11-2(2)-1-2-2. Code【防災気象情報要素コード】(1回)

上記Nameの内容に対応するコード(“警報等情報要素/緊急地震速報”)を記載する。

11-2(2)-1-3. Areas【対象地域・地点】(1回)

Kind 及び LastKind の防災気象情報名の組み合わせに該当する区域を記載する。Information/@type の値に応じて本要素の@codeType が“緊急地震速報／地方予報区”、“緊急地震速報／府県予報区”、又は“地震情報／細分区域”に設定される。

子要素に Area をもつ。

11-2(2)-1-3-1. Area【対象地域・地点】(1回以上)

子要素に Name と Code をもつ。

11-2(2)-1-3-1-1. Name【対象地域・地点名称】(1回)

Areas/@codeType の値に応じて地方予報区、府県予報区又は細分区域のいずれかを記載する。

11-2(2)-1-3-1-2. Code【対象地域・地点コード】(1回)

上記 Name の内容に対応するコードを記載する。参照するコードは Areas/@codeType に記載されている。

緊急地震速報(警報)における Information の構造(Information/@type=“緊急地震速報(地方予報区)”の場合のみを示す。@type が異なる値を持つ Information についても、構造は同じである。)

```
Information @type="緊急地震速報(地方予報区)"
├──Item (1回/2回)
│   ├──Kind (1回)
│   │   ├──Name (1回)
│   │   └──Code (1回)
│   ├──LastKind (1回)
│   │   ├──Name (1回)
│   │   └──Code (1回)
│   └──Areas @codeType="緊急地震速報／地方予報区" (1回)
│       └──Area (1回以上)
│           ├──Name (1回)
│           └──Code (1回)
```

緊急地震速報(警報)における Information の出現例

事例：(最初の緊急地震速報(警報)の事例)

```
<Information type="緊急地震速報(地方予報区)">
<Item>
<Kind>
<Name>緊急地震速報(警報)</Name>
<Code>31</Code>
</Kind>
<LastKind>
<Name>なし</Name>
<Code>00</Code>
</LastKind>
<Areas codeType="緊急地震速報／地方予報区">
<Area>
```

```
<Name>東海</Name>
<Code>9936</Code>
</Area>
<Area>
  <Name>甲信</Name>
  <Code>9935</Code>
</Area>
</Areas>
</Item>
</Information>
<Information type="緊急地震速報（府県予報区）">
  <Item>
    <Kind>
      <Name>緊急地震速報（警報）</Name>
      <Code>31</Code>
    </Kind>
    <LastKind>
      <Name>なし</Name>
      <Code>00</Code>
    </LastKind>
    <Areas codeType="緊急地震速報／府県予報区">
      <Area>
        <Name>静岡</Name>
        <Code>9220</Code>
      </Area>
      <Area>
        <Name>山梨</Name>
        <Code>9190</Code>
      </Area>
    </Areas>
  </Item>
</Information>
<Information type="緊急地震速報（細分区域）">
  <Item>
    <Kind>
      <Name>緊急地震速報（警報）</Name>
      <Code>31</Code>
    </Kind>
    <LastKind>
      <Name>なし</Name>
      <Code>00</Code>
    </LastKind>
    <Areas codeType="地震情報／細分区域">
      <Area>
        <Name>静岡県東部</Name>
        <Code>441</Code>
      </Area>
      <Area>
        <Name>山梨県中・西部</Name>
        <Code>411</Code>
      </Area>
      <Area>
```

```
<Name>山梨県東部・富士五湖</Name>
<Code>412</Code>
</Area>
<Area>
  <Name>静岡県伊豆</Name>
  <Code>440</Code>
</Area>
<Area>
  <Name>静岡県中部</Name>
  <Code>442</Code>
</Area>
<Area>
  <Name>静岡県西部</Name>
  <Code>443</Code>
</Area>
</Areas>
</Item>
</Information>
```

地震情報等における Head/Headline/Information の解説

(省略)

火山に関連する情報における Head/Headline/Information の解説

(省略)

I. (iii) 共通別紙

(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(地震動予報)、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(地震動予報)」、「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(地震動予報)」、「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。この値は秒値まで有効である。

- 「緊急地震速報(地震動予報)」及び「緊急地震速報(予報)」において、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:“假定震源要素”)

記載されている震源要素が「假定震源要素」である場合、本要素が出現する。

```
<Earthquake>
  <OriginTime>2016-04-14T21:26:36+09:00</OriginTime>
  <Condition>假定震源要素</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。この値は秒値まで有効である。

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(地震動予報)」及び「緊急地震速報(予報)」において、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。)
- 「假定震源要素」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、深さ700kmより浅いところでは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>
```

例外表現1 (深さの例外表現)

・震源の深さがごく浅い場合

```
<jmx_eb:Coordinate description="北緯39.0度 東経140.9度 ごく浅い" datum="日本測地系">+39.0+140.9+0</jmx_eb:Coordinate>
```

・震源の深さがごく浅い場合(0km)

```
<jmx_eb:Coordinate description="北緯39.0度 東経140.9度 ごく浅い"  
datum="日本測地系">+39.0+140.9+0/</jmx_eb:Coordinate>
```

(※「緊急地震速報(警報)」、「緊急地震速報(予報)」の場合、現行の運用では、震源の深さを「ごく浅い」とせずに、本要素の内容、属性「@description」において、震源の深さを10kmとして扱い発表する。)

・震源の深さが700km以上の場合

```
<jmx_eb:Coordinate description="北緯39.0度 東経140.9度 深さは700km  
以上" datum="日本測地系">+39.0+140.9-700000/</jmx_eb:Coordinate>
```

・震源の深さが不明の場合

```
<jmx_eb:Coordinate description="北緯39.0度 東経140.9度 深さ不明"  
datum="日本測地系">+39.0+140.9/</jmx_eb:Coordinate>
```

例外表現2 (全要素が不明の場合)

```
<jmx_eb:Coordinate description="震源要素不明" />
```

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, 値:“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(地震動予報)」及び「緊急地震速報(予報)」において、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 [気象庁データ]
- 2 :IPF法(2点) [気象庁データ]
- 3 :IPF法(3点/4点) [気象庁データ]
- 4 :IPF法(5点以上) [気象庁データ]

- 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, 値: “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, 値: “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、@description 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:Magnitude>
```

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">NaN</jmx_eb:Magnitude>
```

2. Intensity【震度・長周期地震動階級】(0 回/1 回)

震度・長周期地震動階級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・長周期地震動階級の予測】(0 回/1 回)

震度・長周期地震動階級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・長周期地震動階級の予測」(Intensity/Forecast)で使用するコード体系を定義する。

- 「緊急地震速報(地震動予報)」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)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(地震動予報)」及び「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. ForecastLgInt【最大予測長周期地震動階級】(0 回/1 回)

最大予測長周期地震動階級を示す。

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。

○「緊急地震速報(警報)」、「緊急地震速報(地震動予報)」の場合のみ、本要素が出現する(震源の深さが 150km より深く推定された場合を除く)

2-1-3-1. From【最大予測長周期地震動階級の下限】

(1 回, 値: “0”/“1”/“2”/“3”/“4”/“不明”)

最大予測長周期地震動階級の下限を示す。

0 : 長周期地震動階級 1 未満

1 : 長周期地震動階級 1

2 : 長周期地震動階級 2

3 : 長周期地震動階級 3

4 : 長周期地震動階級 4

不明: 不明時

を示す。

2-1-3-2. To【最大予測長周期地震動階級の上限】

(1 回, 値: “0”/“1”/“2”/“3”/“4”/“over”/“不明”)

最大予測長周期地震動階級の上限を示す。

0 : 長周期地震動階級 1 未満

1 : 長周期地震動階級 1

2 : 長周期地震動階級 2

3 : 長周期地震動階級 3

4 : 長周期地震動階級 4

over: ～程度以上

不明: 不明時

を示す。

事例1（最大予測長周期地震動階級が階級 3 程度以上の場合（「程度以上」の表現））

```
<ForecastLgInt>  
  <From>3</From>  
  <To>over</To>
```

```
</ForecastInt>
```

事例2（最大予測長周期地震動階級が階級3の場合）

```
<ForecastLgInt>
```

```
<From>3</From>
```

```
<To>3</To>
```

```
</ForecastLgInt>
```

2-1-4. Appendix【予測震度・予測長周期地震動階級付加要素】(0回/1回)

予測震度及び予測長周期地震動階級の付加要素を示す。

○「緊急地震速報(警報)」、「緊急地震速報(地震動予報)」及び「緊急地震速報(予報)」の場合、

震度予測及び長周期地震動階級予測をどちらも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及び最大予測長周期地震動階級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)」、「緊急地震速報(地震動予報)」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。

2-1-4-1. MaxIntChange【最大予測震度変化】(1回, 値:“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。

2-1-4-2. MaxLgIntChange【最大予測長周期地震動階級変化】(0回/1回, 値:“0”/“1”/“2”)

最大予測長周期地震動階級変化を示す。

○「緊急地震速報(警報)」または「緊急地震速報(地震動予報)」の場合、かつ、ForecastLgInt が出現する場合に、本要素が出現する。

最大予測長周期地震動階級の変化

- 0 :変化なし
- 1 :最大予測長周期地震動階級が1以上大きくなった。
- 2 :最大予測長周期地震動階級が1以上小さくなった。

2-1-4-3. MaxIntChangeReason【最大予測値変化の理由】

(1回, 値:“0”/“1”/“2”/“3”/“4”/“9”)

最大予測震度または最大予測長周期地震動階級変化の理由を示す。

最大予測震度または最大予測長周期地震動階級の変化の理由

- 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。

2-1-5. 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(地震動予報)、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・長周期地震動階級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 以上または最大予測長周期地震動階級が3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(地震動予報)」の場合、

震度予測・長周期地震動階級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 以上または最大予測長周期地震動階級が1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(地震動予報)」、及び「緊急地震速報(予報)」の場合、

震度予測・長周期地震動階級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(地震動予報)」及び「緊急地震速報(予報)」において、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。

2-1-5-1. 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。

2-1-5-2. 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。

2-1-5-3. Area【地域要素】(1 回)

細分区域の諸要素を示す。

2-1-5-3-1. 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。

2-1-5-3-2. 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。

2-1-5-3-3. Category【予報カテゴリー】(1 回)

予報カテゴリーの要素を示す。

2-1-5-3-3-1. Kind【今回予報】(1 回)

今回の予報カテゴリーを示す。

2-1-5-3-3-1-1. 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。

2-1-5-3-3-1-2. 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>
    ～(途中省略)～
  </Area>
</Pref>
<Pref>
  <Name>宮城</Name>
  <Code>9040</Code>
  <Area>
    <Name>宮城県北部</Name>
    <Code>220</Code>
    <Category>
      <Kind>
        <Name>緊急地震速報(警報)</Name>
        <Code>19</Code>
      </Kind>
    </Category>
    ～(途中省略)～
  </Area>
</Pref>
```

2-1-5-3-4. 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。

2-1-5-3-4-1. 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。

2-1-5-3-4-2. 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>
```

2-1-5-3-5. ForecastLgInt【最大予測長周期地震動階級】(0 回/1 回)

該当区域(親要素の Area)について、最大予測長周期地震動階級を示す。

○「緊急地震速報(警報)」、「緊急地震速報(地震動予報)」の場合のみ、
本要素が出現する(震源の深さが 150km より深く推定された場合を除く)

2-1-5-3-5-1. From【最大予測長周期地震動階級の下限】

(1 回, 値:“0”/“1”/“2”/“3”/“4”/“不明”)

最大予測長周期地震動階級の下限を示す。

- 0 :長周期地震動階級 1 未満
 - 1 :長周期地震動階級 1
 - 2 :長周期地震動階級 2
 - 3 :長周期地震動階級 3
 - 4 :長周期地震動階級 4
- 不明:不明時
を示す。

2-1-5-3-5-2. To【最大予測長周期地震動階級の上限】

(1 回, 値:“0”/“1”/“2”/“3”/“4”/“over”/“不明”)

最大予測長周期地震動階級の上限を示す。

- 0 :長周期地震動階級 1 未満
 - 1 :長周期地震動階級 1
 - 2 :長周期地震動階級 2
 - 3 :長周期地震動階級 3
 - 4 :長周期地震動階級 4
- over:～程度以上
不明:不明時
を示す。

事例1 (最大予測長周期地震動階級が階級 3 程度以上の場合(「程度以上」の表現))

```
<ForecastLgInt>  
  <From>3</From>  
  <To>over</To>  
</ForecastLgInt>
```

事例2 (最大予測長周期地震動階級が階級 3 から 4 の場合)

```
<ForecastLgInt>  
  <From>3</From>  
  <To>4</To>  
</ForecastLgInt>
```

事例3 (最大予測長周期地震動階級が階級 3 の場合)

```
<ForecastLgInt>  
  <From>3</From>  
  <To>3</To>  
</ForecastLgInt>
```

2-1-5-3-6. 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。この値は秒値まで有効である。

- 「緊急地震速報(警報)」、「緊急地震速報(地震動予報)」、「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(地震動予報)」、「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。

2-1-5-3-7. 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(地震動予報)」、「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</Type>
    </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。リアルタイム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>石巻市〇〇</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>
    ~ (途中省略) ~
  </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(地震動予報)」及び「緊急地震速報(予報)」において、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。

○「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)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>
```

○「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(地震動予報)」、「緊急地震速報(予報)」の場合、「緊急地震速報(警報)」を公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(地震動予報)」、「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)を公表した区域が一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)