

令和 7 年11月14日
気象庁地震火山部

配信資料に関するお知らせ

～長周期地震動に関する情報へ活用する観測点の追加について～
(令和 6 年 2 月14日付けお知らせ関連)

長周期地震動に関する情報の発表に用いる長周期地震動観測点として、新たに国立研究開発法人防災科学技術研究所（以下、「防災科研」という。）の31 点を追加します。

記

1. 変更の概要

(1) 変更日時

令和 7 年 11 月 20 日（木） 12 時

(2) 変更内容

長周期地震動に関する情報へ活用する観測点に、防災科研の 31 点を追加します。

(3) 対象電文及び変更点

「長周期地震動に関する観測情報（電文ヘッダ名：VXSE62）」

防災科研の観測点については、観測点名の後ろに「*」がつきます。

変更内容の詳細は、別紙のとおりです。

(4) その他

今回追加する観測点のパラメータデータの配布及び「*」に関する固定付加文（Code 0263）のコード表への追加は、令和 5 年度第 3 回パラメータ変更時（令和 6 年 3 月 14 日）に実施済みです。

また本変更を反映したコード表は、「気象庁防災情報 XML フォーマット情報提供ページ (<https://xml.kishou.go.jp/>)」において提供しています。

2. 配信試験

令和 7 年 11 月 20 日（木） 12 時 10 分～12 時 20 分

※令和 7 年度第 2 回パラメータ変更に係る配信試験（「令和 7 年 10 月 30 日付けお知らせ」）にて、防災科研の観測点を含む VXSE62 電文の配信試験を実施します。

①長周期地震動に関する観測情報電文(VXSE62)の変更点

【変更点】

- 防災科学技術研究所(以下、「防災科研」)の観測点については、震源・震度情報と同様に観測点名の後ろに「*」がつきます。それに伴い震源・震度情報と同様に下記を電文に追加します(防災科研の観測点が含まれる場合)。

```
<VarComment codeType="固定付加文">
<Text> * 印は気象庁以外の長周期地震動観測点についての情報です。</Text>
<Code>0263</Code>
</VarComment>
```

62 AdditionalCommentEarthquake コード表 (種別: "固定付加文")

※移行措置用電文においては、0114, 0115, 0121, 0122, 0123, 0124, 0131, 0132, 0141, 0142, 0143, 0144, 0145, 0146, 0147, 0148, 0149のCodeは記載せず、Textのみ記載する。

固定付加文

Code	Text
0244	この地震について、緊急地震速報を発表しています。この地震で震度1以上は観測されていません。
0245	この地震で緊急地震速報を発表しましたが、強い揺れは観測されませんでした。
0256	震源要素を訂正します。
0262	* 印は気象庁以外の震度観測点についての情報です。
0263	* 印は気象庁以外の長周期地震動観測点についての情報です。

←新規追加

⇒事前に地震火山関連コード表にて周知しています。

⇒上記変更点は、既存XMLフォーマットで対応可能(新規タグの追加等は不要)です。

①長周期地震動に関する観測情報電文(VXSE62)の変更点

防災科研の観測点追加に伴い赤字部分が追加となります。

```
<Name>さいたま浦和区高砂</Name>
<Code>1110700</Code>
<Int>3</Int>
<LgInt>2</LgInt>
<LgIntPerPeriod PeriodicBand="1" PeriodUnit="秒台">2</LgIntPerPeriod>
<LgIntPerPeriod PeriodicBand="2" PeriodUnit="秒台">2</LgIntPerPeriod>
<LgIntPerPeriod PeriodicBand="3" PeriodUnit="秒台">2</LgIntPerPeriod>
<LgIntPerPeriod PeriodicBand="4" PeriodUnit="秒台">2</LgIntPerPeriod>
<LgIntPerPeriod PeriodicBand="5" PeriodUnit="秒台">2</LgIntPerPeriod>
<LgIntPerPeriod PeriodicBand="6" PeriodUnit="秒台">2</LgIntPerPeriod>
<LgIntPerPeriod PeriodicBand="7" PeriodUnit="秒台">2</LgIntPerPeriod>
<Sva unit="cm/s">23.4</Sva>
<SvaPerPeriod unit="cm/s" PeriodicBand="1" PeriodUnit="秒台">21.7</SvaPerPeriod>
<SvaPerPeriod unit="cm/s" PeriodicBand="2" PeriodUnit="秒台">23.3</SvaPerPeriod>
<SvaPerPeriod unit="cm/s" PeriodicBand="3" PeriodUnit="秒台">29.0</SvaPerPeriod>
<SvaPerPeriod unit="cm/s" PeriodicBand="4" PeriodUnit="秒台">33.4</SvaPerPeriod>
<SvaPerPeriod unit="cm/s" PeriodicBand="5" PeriodUnit="秒台">42.8</SvaPerPeriod>
<SvaPerPeriod unit="cm/s" PeriodicBand="6" PeriodUnit="秒台">43.5</SvaPerPeriod>
<SvaPerPeriod unit="cm/s" PeriodicBand="7" PeriodUnit="秒台">37.1</SvaPerPeriod>
</IntensityStation>
<IntensityStation>
<Name>春日部市粕壁 * </Name>
<Code>1121421</Code>
<Int>3</Int>
<LgInt>3</LgInt>
<LgIntPerPeriod PeriodicBand="1" PeriodUnit="秒台">2</LgIntPerPeriod>
<LgIntPerPeriod PeriodicBand="2" PeriodUnit="秒台">2</LgIntPerPeriod>
<LgIntPerPeriod PeriodicBand="3" PeriodUnit="秒台">2</LgIntPerPeriod>
<LgIntPerPeriod PeriodicBand="4" PeriodUnit="秒台">2</LgIntPerPeriod>
<LgIntPerPeriod PeriodicBand="5" PeriodUnit="秒台">2</LgIntPerPeriod>
<LgIntPerPeriod PeriodicBand="6" PeriodUnit="秒台">3</LgIntPerPeriod>
<LgIntPerPeriod PeriodicBand="7" PeriodUnit="秒台">2</LgIntPerPeriod>
<Sva unit="cm/s">37.0</Sva>
<SvaPerPeriod unit="cm/s" PeriodicBand="1" PeriodUnit="秒台">21.0</SvaPerPeriod>
<SvaPerPeriod unit="cm/s" PeriodicBand="2" PeriodUnit="秒台">29.0</SvaPerPeriod>
<SvaPerPeriod unit="cm/s" PeriodicBand="3" PeriodUnit="秒台">34.0</SvaPerPeriod>
<SvaPerPeriod unit="cm/s" PeriodicBand="4" PeriodUnit="秒台">41.0</SvaPerPeriod>
<SvaPerPeriod unit="cm/s" PeriodicBand="5" PeriodUnit="秒台">49.0</SvaPerPeriod>
<SvaPerPeriod unit="cm/s" PeriodicBand="6" PeriodUnit="秒台">50.0</SvaPerPeriod>
<SvaPerPeriod unit="cm/s" PeriodicBand="7" PeriodUnit="秒台">42.0</SvaPerPeriod>
</IntensityStation>
```

<Comments>

<ForecastComment codeType="固定付加文">

<Text>この地震について、緊急地震速報を発表しています。</Text>

<Code>0241</Code>

</ForecastComment>

<VarComment codeType="固定付加文">

<Text>* 印は気象庁以外の長周期地震動観測点についての情報です。</Text>

<Code>0263</Code>

</VarComment>

<FreeFormComment>各長周期地震動階級に対する簡易な現象表現

階級1やや大きな揺れ

階級2大きな揺れ

階級3非常に大きな揺れ

階級4極めて大きな揺れ

波形、スペクトル等、本地震の長周期地震動に関する詳細な情報は気象庁の長周期地震動に関する観測情報のウェブサイト

(<https://www.data.jma.go.jp/eew/data/ltpgm/event.php?eventId=20230526190331>) もあわせてご活用ください。

</FreeFormComment>

<URI><https://www.data.jma.go.jp/eew/data/ltpgm/event.php?eventId=20230526190331></URI>

</Comments>



①長周期地震動に関する観測情報電文(VXSE62)の変更点

別紙

【参考】

- Sva(絶対速度応答スペクトル)値については今まで通り小数第1位まで記述となりますが、防災科研観測点については、システム等の都合上小数第一位の値は必ず0となります※。

<Sva unit="cm/s">79.0</Sva>

<LgIntPerPeriod PeriodicBand="1" PeriodUnit="秒台">79.0</LgIntPerPeriod>

※防災科研観測点から入電するSvaは整数値のためです。

- ・長周期地震動に関する観測情報電文の構造
(配信資料に関する技術情報第573号より)

【観測情報】長周期地震動に関する観測情報・Body部の記述

～中略(3秒台～7秒台の周期別階級)～

気象庁観測点では、Sva値は小数第一位まで表示

<Sva unit="cm/s">79.4</Sva>

↑ Sva(絶対速度応答スペクトル)の1.6秒から7.8秒までの周期帯における最大値 79.4cm/s

<SvaPerPeriod unit="cm/s" PeriodicBand="1" PeriodUnit="秒台">79.4</SvaPerPeriod>

↑ Sva(絶対速度応答スペクトル)の1秒台の最大値 79.4cm/s

⇒XML電文解説資料(地震火山関連_解説資料.pdf)に記載予定です。

②予測情報(緊急地震速報)への影響

気象庁が用いる予測式について

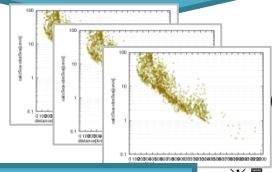
(国研)防災科学技術研究所によるSva距離減衰式を使用

$$\log_{10} \text{Sva}(T) = \underbrace{c(T)}_{\text{定数 } c} + \underbrace{a(T)}_{\text{係数 } a} \underbrace{M_j}_{\text{マグニチュード}} - \log_{10} \underbrace{R}_{\text{震源距離}} + \underbrace{\text{siteFactor}(T)}_{\text{予測点毎の補正量}}$$

絶対速度応答値

※(T)は周期毎であることを示す

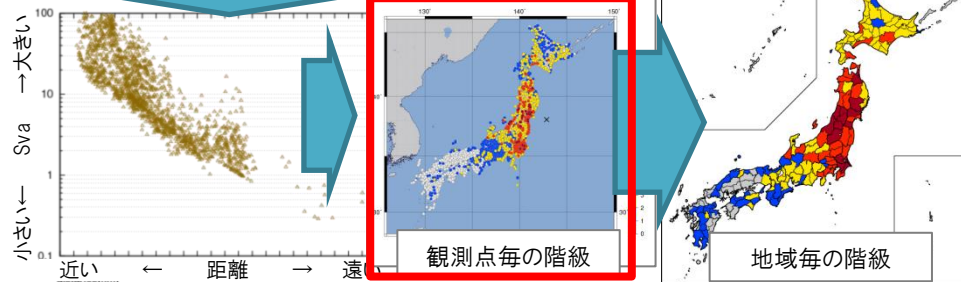
緊急地震速報の震源を用いて計算



周期毎に計算
(1.6~7.8秒 0.2秒毎)

全周期での最大値※

※最大値の系統的なずれを補正



階級の閾値

階級1	$5\text{cm/s} \leq \text{Sva} < 15\text{cm/s}$
階級2	$15\text{cm/s} \leq \text{Sva} < 50\text{cm/s}$
階級3	$50\text{cm/s} \leq \text{Sva} < 100\text{cm/s}$
階級4	$100\text{cm/s} \leq \text{Sva}$

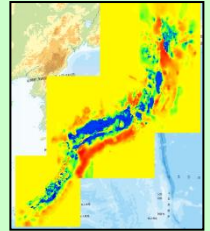
補正値は以下のどちらかを使用

①観測記録による補正値
・各観測点の実際の観測値から統計的に得られた補正値。

②深部地盤構造による補正値
・J-SHIS深部地盤構造モデルのS波速度1.4km/s上面深さから算出する補正値。

(①がない場合は②を使用します)) (<http://www.j-shis.bosai.go.jp/>)

深部地盤構造モデル
S波速度1.4km/s上面深さ



J-SHISのページより
(<http://www.j-shis.bosai.go.jp/>)

・配信電文のフォーマット等への影響はありません。

・予測に使用する観測点の増加

⇒今回防災科研観測点を追加する地域(※)では、より適切な長周期地震動階級を予測できる可能性があります(従来に比べ大きな階級の予測を取り逃さない)。

※埼玉県南部、千葉県北西部、東京都23区、神奈川県東部、愛知県西部、大阪府北部