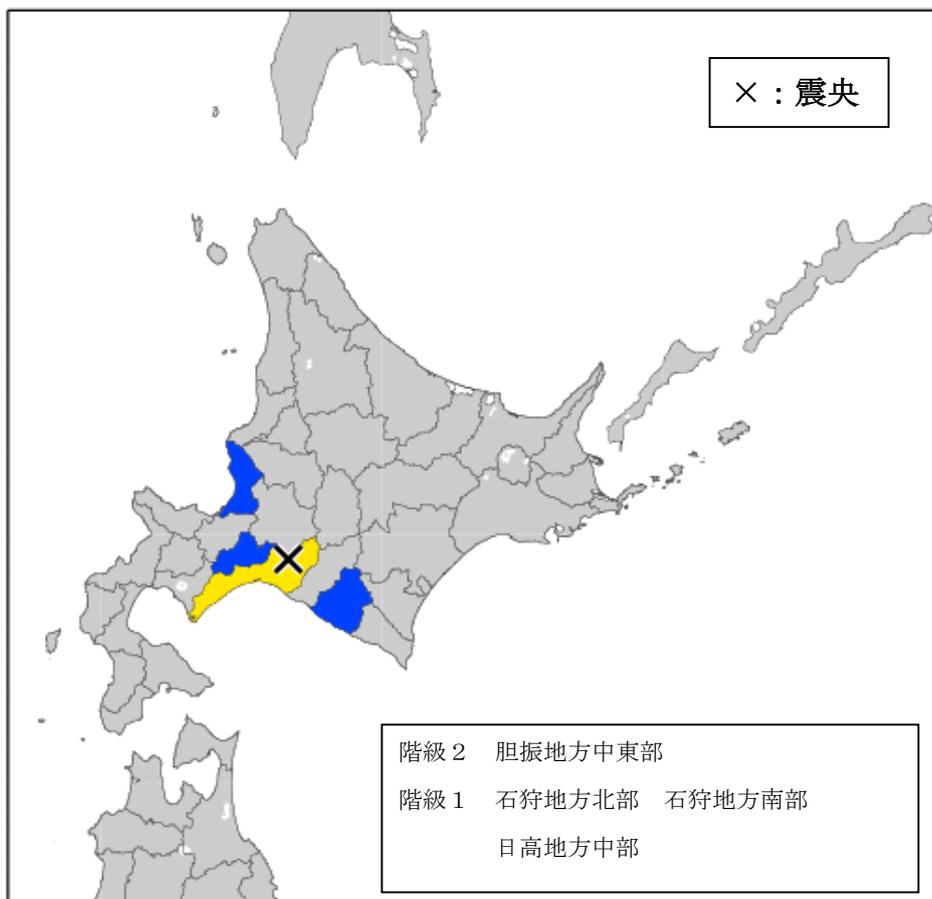


(5) 長周期地震動

2月21日21時22分(M5.8)胆振地方中東部の地震により、胆振地方中東部で長周期地震動階級2、石狩地方北部、石狩地方南部、日高地方中部で長周期地震動階級1を観測した。



長周期地震動階級の凡例: ■ 階級1 ■ 階級2 ■ 階級3 ■ 階級4

図5-1 長周期地震動階級1以上を観測した地域

表5-1 長周期地震動階級関連解説表

長周期地震動階級	人の体感・行動	室内の状況	備考
長周期地震動階級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大きく揺れる。	—
長周期地震動階級2	室内で大きな揺れを感じ、物につかまりたいと感じる。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。	キャスター付き什器がわずかに動く。棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。	—
長周期地震動階級3	立っていることが困難になる。	キャスター付き什器が大きく動く。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。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が入ることがある。
長周期地震動階級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。	キャスター付き什器が大きく動き、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。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が多くなる。

※長周期地震動階級に関する詳細は平成30年12月号「付録10.長周期地震動階級関連解説表」を参照。

平成31年2月 地震・火山月報(防災編)

表5-2 長周期地震動階級1以上を観測した地域・地点

2019年 2月 21日 21時 22分 胆振地方中東部 北緯42度45.9分 東経142度00.2分 深さ33km M5.8			
長周期地震動階級2			
都道府県	地域	地点	震度
北海道	胆振地方中東部	厚真町鹿沼	6弱
長周期地震動階級1			
都道府県	地域	地点	震度
北海道	石狩地方北部	石狩市花川	4
北海道	石狩地方南部	千歳市北栄	5弱
北海道	石狩地方南部	恵庭市漁平	4
北海道	石狩地方南部	新千歳空港	4
北海道	胆振地方中東部	白老町大町	4
北海道	胆振地方中東部	苫小牧市末広町	4
北海道	日高地方中部	新ひだか町静内山手町	4

図5-2に長周期地震動階級2を観測した厚真町鹿沼の観測点における地震波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトルを示す。

厚真町鹿沼では、周期1～2秒台の地震波が卓越しており、周期区分で1秒台から2秒台において絶対速度応答スペクトルが階級2相当となっていた。

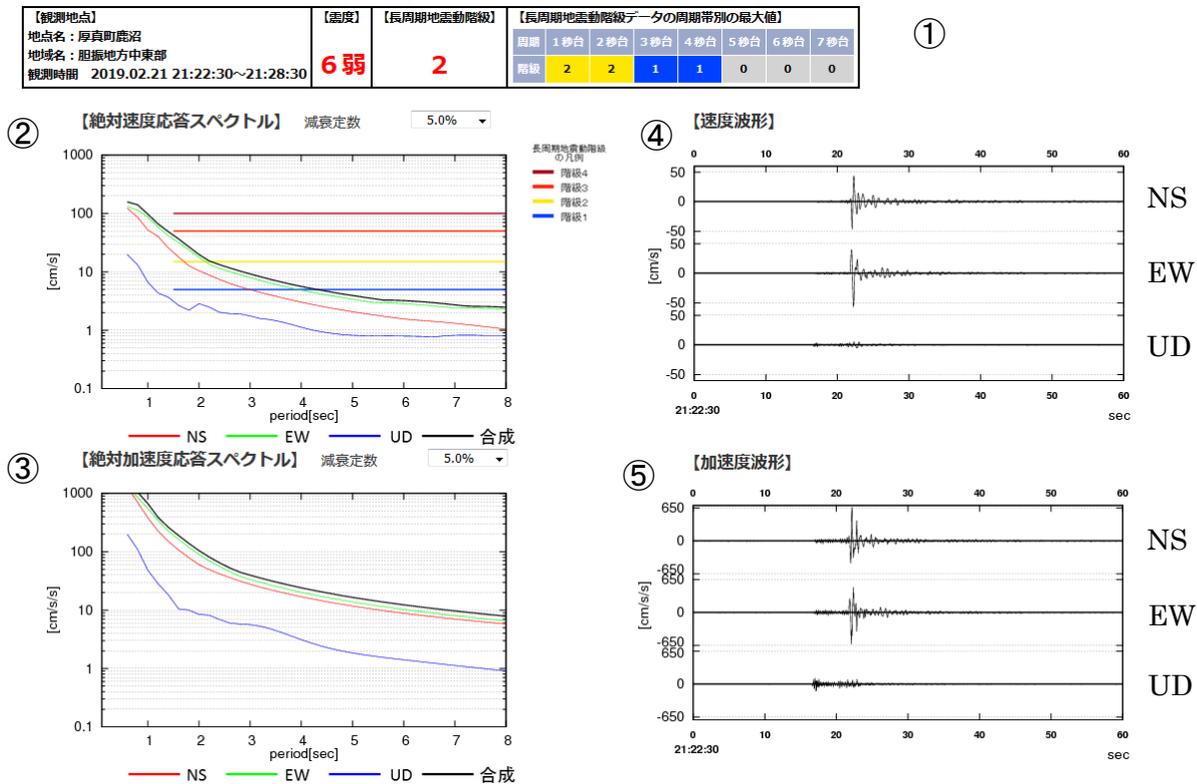


図5-2 厚真町鹿沼で観測した波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトル
(速度波形、加速度波形は21:22:30から1分間を示している)

図5-2の説明

- ① 観測点名，地域名称，地震波形の観測時間，観測点における震度，観測点における長周期地震動階級，観測点における周期区分別の長周期地震動階級データの最大値. 周期区分は，周期1.6秒～周期1.8秒を1秒台，周期2.0秒～周期2.8秒を2秒台，周期3.0秒～周期3.8秒を3秒台，周期4.0秒～周期4.8秒を4秒台，周期5.0秒～周期5.8秒を5秒台，周期6.0秒～周期6.8秒を6秒台，周期7.0秒～周期7.8秒を7秒台と表示している。
- ② 絶対速度応答スペクトルグラフ. 横軸は周期（秒），縦軸は速度応答値（単位は cm/sec）で，NS（赤），EW（緑），UD（青）の3成分及び水平動合成（黒）について表示した. 減衰定数5%はビル設計に一般的に用いられている値である。
- ③ 絶対加速度応答スペクトルグラフ. 横軸は周期（秒），縦軸は加速度応答値（単位は cm/sec/sec）で，NS（赤），EW（緑），UD（青）の3成分及び水平動合成（黒）について表示した. 減衰定数5%はビル設計に一般的に用いられている値である。
- ④ 速度波形表示. 成分は，上から南北成分（NS），東西成分（EW），上下成分（UD）である. 3成分とも同じ縮尺で示す。
- ⑤ 加速度波形表示. 表示は④と同じ。