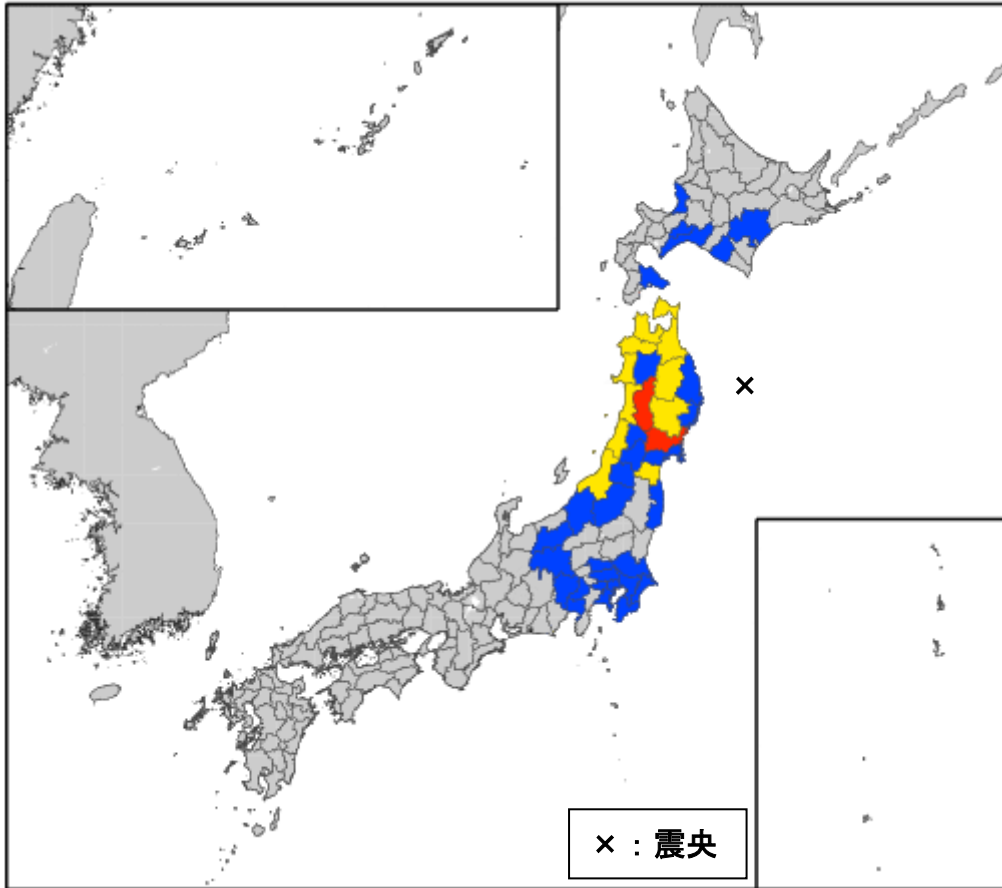


（4）長周期地震動

ア．観測した長周期地震動階級

この地震により、宮城県北部、秋田県内陸南部で長周期地震動階級3を観測したほか、北海道から中部地方にかけて長周期地震動階級2～1を観測した（図4-1、表4-2）。



長周期地震動階級の凡例: ■ 階級1 ■ 階級2 ■ 階級3 ■ 階級4

図4-1 長周期地震動階級1以上を観測した地域の分布図

表4-1 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、「地震・火山月報（防災編）」令和7年12月号の付録10「長周期地震動階級関連解説表」を参照のこと。

[https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/gaikyo/monthly/202512/202512furoku\\_10.pdf](https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/gaikyo/monthly/202512/202512furoku_10.pdf)

令和8年4月 地震・火山月報（防災編）

表4-2 長周期地震動階級1以上を観測した地域・観測点

2026年04月20日 16時52分 三陸沖 北緯39度50.5分 東経143度09.4分 深さ19km M7.7				
都道府県	長周期地震動階級	地域名称	観測点名称	震度
宮城県	3	宮城県北部	涌谷町新町裏	5弱
		2	宮城県北部	登米市中田町
	大崎市古川三日町			4
	大崎市古川大崎			4
	1	宮城県南部	仙台空港	3
		宮城県北部	気仙沼市赤岩	4
			栗原市栗駒	4
			南三陸町志津川	3
		宮城県中部	仙台青葉区大倉	3
			仙台宮城野区五輪	3
			石巻市泉町	3
			松島町高城	4
	秋田県	3	秋田県内陸南部	横手市雄物川町今宿
2		秋田県沿岸北部	能代市緑町	3
			能代市常盤山谷	3
			五城目町西磯ノ目	3
		秋田県沿岸南部	秋田市山王	3
			秋田市雄和女米木	3
			由利本荘市石脇	3
秋田県内陸南部		湯沢市沖鶴	3	
		秋田美郷町六郷東根	3	
1		秋田県沿岸北部	男鹿市男鹿中	2
		秋田県内陸北部	大館市比内町味噌内	3
			北秋田市花園町	4
	秋田県内陸南部	仙北市角館町中菅沢	3	
青森県	2	青森県津軽北部	青森市花園	4
			五所川原市栄町	3
		青森県津軽南部	弘前市和田町	3
			鱒ヶ沢町舞戸町鳴戸	3
		青森県三八上北	五戸町古館	5弱
	青森県下北	むつ市金曲	4	
	1	青森県津軽北部	平内町小湊	4
		青森県津軽南部	弘前市弥生	3
			深浦町深浦岡町	2
		青森県三八上北	七戸町北天間館	3
六ヶ所村尾駸			4	
青森県下北	東通村砂子又蒲谷地	4		
岩手県	2	岩手県内陸北部	八幡平市大更	4
			雫石町千刈田	4
			雫石町西根上駒木野	4
		岩手県内陸南部	北上市柳原町	4
			奥州市水沢大鐘町	4

	1	岩手県沿岸北部	宮古市鎌ヶ崎	4		
			宮古市長沢	3		
			久慈市川崎町	4		
			久慈市枝成沢	4		
			山田町八幡町	4		
			田野畑村田野畑	4		
		岩手県沿岸南部	大船渡市大船渡町	4		
			大船渡市猪川町	4		
			釜石市只越町	3		
		岩手県内陸北部	盛岡市山王町	4		
			二戸市福岡	4		
			葛巻町葛巻元木	4		
		岩手県内陸南部	花巻市大迫町	4		
			一関市大東町	3		
山形県	2	山形県庄内	鶴岡市馬場町	3		
			酒田市亀ヶ崎	4		
			遊佐町遊佐	3		
			遊佐町小原田	3		
	1	山形県庄内	鶴岡市温海川	3		
			酒田市飛鳥	3		
		山形県最上	新庄市東谷地田町	3		
			山形金山町中田	2		
		山形県村山	山形市緑町	2		
			河北町西里	3		
		山形県置賜	米沢市駅前	3		
			米沢市アルカディア	3		
			山形小国町岩井沢	3		
			白鷹町黒鴨	3		
		新潟県	2	新潟県下越	新潟空港	3
					新潟中央区美咲町	3
					新潟西蒲区巻仮設庁舎	3
			1	新潟県中越	長岡市幸町	2
小千谷市城内	2					
出雲崎町米田	2					
新潟県下越	新潟秋葉区程島			2		
	五泉市村松乙			2		
	胎内市新和町			3		
	粟島浦村笹畑			2		
北海道	1	石狩地方北部	石狩市花川	2		
		石狩地方南部	千歳市北栄	3		
			新千歳空港	3		
		渡島地方東部	渡島森町御幸町	2		
		胆振地方中東部	苫小牧市末広町	3		
			日高地方中部	新ひだか町静内山手町	3	
		新ひだか町静内御園		2		
		十勝地方中部	帯広市東4条	3		

令和8年4月 地震・火山月報（防災編）

福島県	1	福島県浜通り	いわき市小名浜	3
			南相馬市原町区三島町	3
			浪江町幾世橋	3
		福島県会津	会津若松市材木町	2
			西会津町野沢	2
			猪苗代町城南	2
茨城県	1	茨城県南部	土浦市常名	2
			茨城鹿嶋市鉢形	2
			潮来市堀之内	2
			筑西市舟生	2
			利根町布川	2
埼玉県	1	埼玉県北部	久喜市下早見	2
		埼玉県南部	さいたま大宮区天沼町*	2
			さいたま浦和区高砂	2
			春日部市粕壁*	3
千葉県	1	千葉県北東部	東金市東新宿	2
			香取市佐原平田	2
			山武市松尾町富士見台	2
			多古町多古	2
		千葉県北西部	千葉美浜区ひび野	2
			千葉美浜区稲毛海岸*	2
			市川市大町*	2
			成田国際空港	2
			成田市名古屋	2
			柏市旭町	2
			市原市姉崎*	2
			浦安市日の出	3
		千葉県南部	南房総市上堀	2
東京都	1	東京都23区	東京新宿区西新宿	2
			東京新宿区上落合*	2
			東京国際空港	2
			東京江戸川区中央	2
		東京都多摩東部	八王子市大横町	2
神奈川県	1	神奈川県東部	横浜鶴見区大黒ふ頭	—
			平塚市浅間町*	2
山梨県	1	山梨県中・西部	甲府市飯田	2
		山梨県東部・富士五湖	富士河口湖町船津	2
長野県	1	長野県北部	長野市箱清水	1
		長野県中部	諏訪市湖岸通り	2
静岡県	1	静岡県東部	御殿場市萩原	2

\*印は、気象庁以外の観測点を示す。

イ. 地震波形等

図4-2に涌谷町新町裏、図4-3に横手市雄物川町今宿における地震波形、絶対速度応答スペクトル(Sva)及び絶対加速度応答スペクトルを示す。涌谷町新町裏では、周期区分の1秒台で長周期地震動階級3を観測し、周期1.6秒でSvaが最大値を示した(図4-2、表4-3)。横手市雄物川町今宿では、周期区分の2、3秒台で長周期地震動階級3を観測し、周期2.8秒でSvaが最大値を示した(図4-3、表4-3)。

また、図4-2、3及び表4-3で掲載した観測点の位置、および震央との位置関係を図4-4に示す。

<b>【観測地点】</b> 地点名：涌谷町新町裏 地域名：宮城県北部 観測開始時刻：2026.04.20 16:53:20 観測時間：7分	<b>【震度】</b> <b>5弱</b>	<b>【長周期地震動階級】</b> <b>3</b>	<b>【長周期地震動の周期別階級】</b>							①
			周期 1秒台 2秒台 3秒台 4秒台 5秒台 6秒台 7秒台 階級 3 2 2 1 1 1 0							

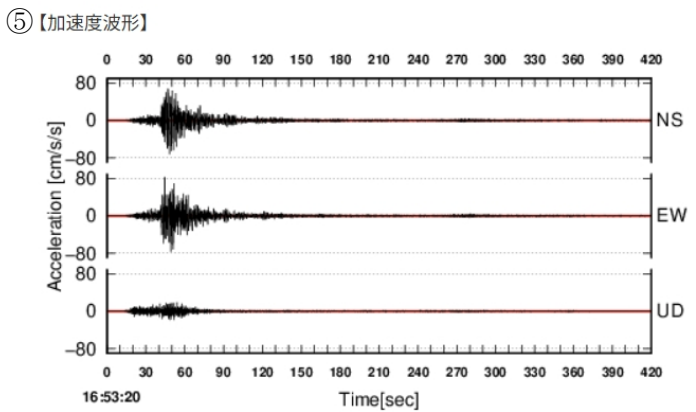
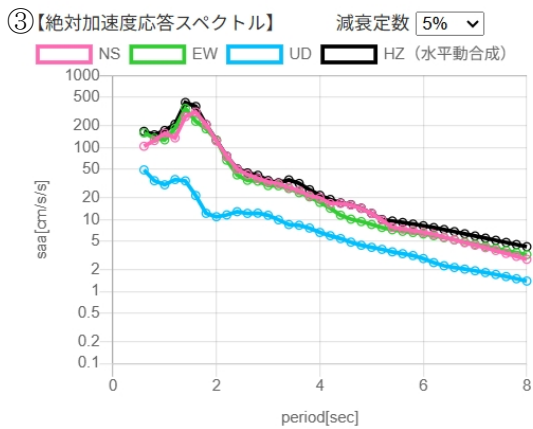
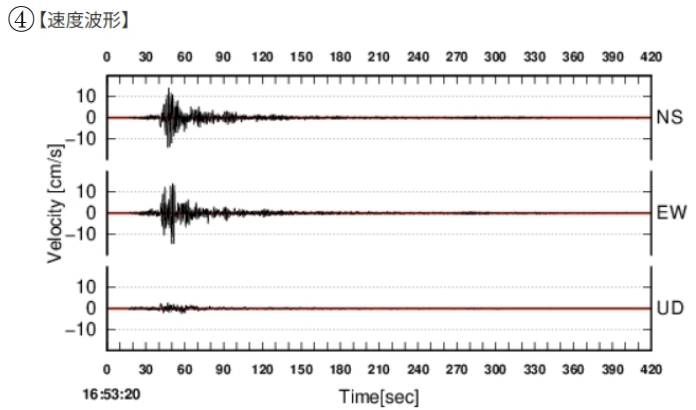
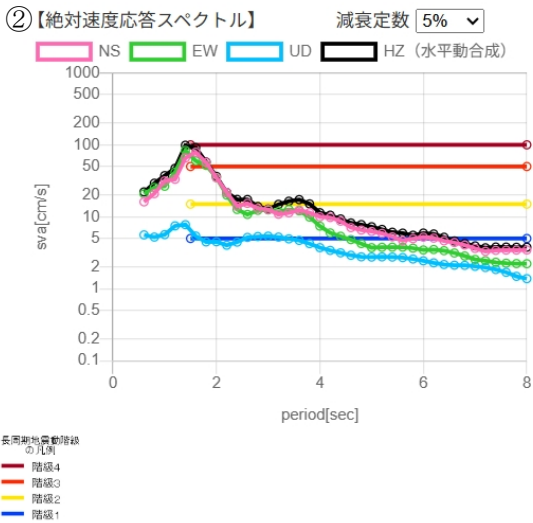
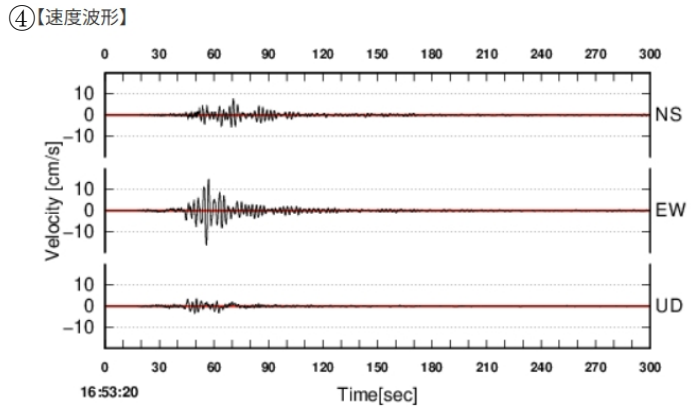
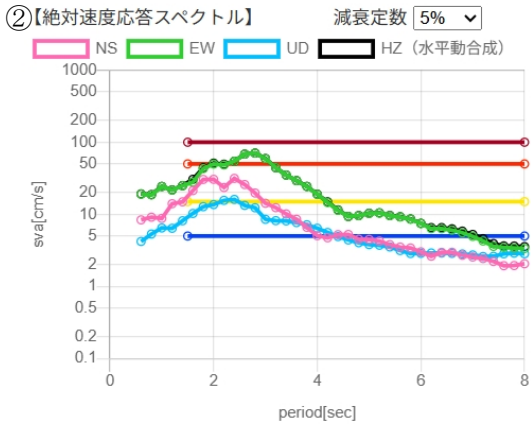


図4-2 涌谷町新町裏で観測した波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトル(ただし、速度波形、加速度波形は16時53分20秒からの7分間を表示)

<b>【観測地点】</b> 地点名：横手市雄物川町今宿 地域名：秋田県内陸南部 観測開始時刻：2026.04.20 16:53:20 観測時間：5分	<b>【震度】</b> <div style="font-size: 2em; color: red; text-align: center;">4</div>	<b>【長周期地震動階級】</b> <div style="font-size: 2em; color: red; text-align: center;">3</div>	<b>【長周期地震動の周期別階級】</b>													
			<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>周期</th> <th>1秒台</th> <th>2秒台</th> <th>3秒台</th> <th>4秒台</th> <th>5秒台</th> <th>6秒台</th> <th>7秒台</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>階級</td> <td style="background-color: yellow;">2</td> <td style="background-color: red;">3</td> <td style="background-color: red;">3</td> <td style="background-color: yellow;">2</td> <td style="background-color: blue;">1</td> <td style="background-color: blue;">1</td> <td style="background-color: blue;">1</td> </tr> </tbody> </table>	周期	1秒台	2秒台	3秒台	4秒台	5秒台	6秒台	7秒台	階級	2	3	3	2
周期	1秒台	2秒台	3秒台	4秒台	5秒台	6秒台	7秒台									
階級	2	3	3	2	1	1	1									

①



長周期地震動階級の凡例

- 階級4 (red)
- 階級3 (orange)
- 階級2 (yellow)
- 階級1 (blue)

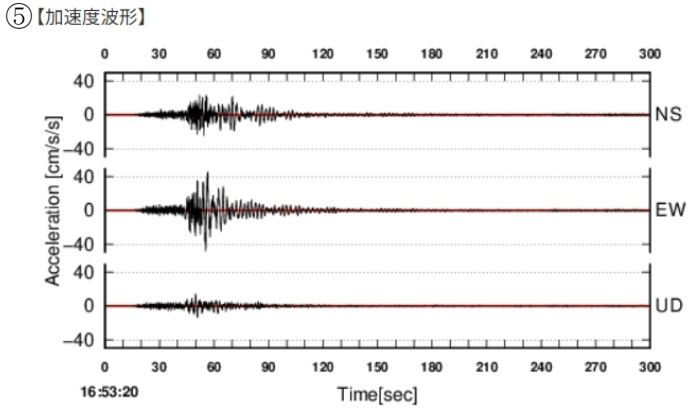
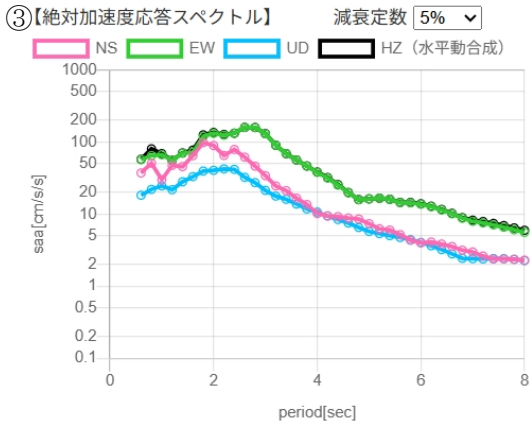


図 4-3 横手市雄物川町今宿で観測した波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトル（ただし、速度波形、加速度波形は 16 時 53 分 20 秒からの 5 分間を表示）

図 4-2、3 の説明

- ① 観測点名，地域名，地震波形の観測開始時間，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，観測点における長周期地震動の周期別階級（周期区分別の絶対速度応答スペクトルの最大値から長周期地震動階級を求めたもの）．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% はビルの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% はビルの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．

令和8年4月 地震・火山月報（防災編）

表4-3 長周期地震動階級2以上を観測した観測点  
（絶対速度応答スペクトル（Sva）の大きい順に表示）

2026年04月20日 16時52分 三陸沖 北緯39度50.5分 東経143度09.4分 深さ19km M7.7						
都道府県	長周期地震動階級	最大 Sva (cm/s)	最大 Sva 対応 周期(秒)	地域名称	観測点名称	震度
宮城県	3	91.51	1.6	宮城県北部	涌谷町新町裏	5弱
秋田県	3	70.74	2.8	秋田県内陸南部	横手市雄物川町今宿	4
岩手県	2	41.58	2.8	岩手県内陸南部	奥州市水沢大鐘町	4
宮城県	2	37.96	3.6	宮城県北部	大崎市古川大崎	4
山形県	2	33.99	2.4	山形県庄内	酒田市亀ヶ崎	4
宮城県	2	33.69	1.6	宮城県北部	登米市中田町	4
宮城県	2	32.98	4.4	宮城県北部	大崎市古川三日町	4
山形県	2	28.87	2.0	山形県庄内	遊佐町遊佐	3
青森県	2	28.77	2.0	青森県津軽北部	青森市花園	4
青森県	2	25.17	2.0	青森県三八上北	五戸町古館	5弱
岩手県	2	23.89	3.2	岩手県内陸北部	雫石町西根上駒木野	4
秋田県	2	23.58	4.0	秋田県沿岸北部	能代市常盤山谷	3
秋田県	2	23.05	2.0	秋田県内陸南部	湯沢市沖鶴	3
秋田県	2	22.64	2.4	秋田県沿岸南部	秋田市雄和女米木	3
秋田県	2	22.27	2.2	秋田県内陸南部	秋田美郷町六郷東根	3
秋田県	2	22.22	3.2	秋田県沿岸北部	能代市緑町	3
秋田県	2	21.66	2.4	秋田県沿岸南部	由利本荘市石脇	3
宮城県	2	21.22	1.8	宮城県南部	仙台空港	3
秋田県	2	20.73	2.6	秋田県沿岸北部	五城目町西磯ノ目	3
新潟県	2	20.31	3.4	新潟県下越	新潟空港	3
秋田県	2	19.69	3.2	秋田県沿岸南部	秋田市山王	3
岩手県	2	19.01	2.6	岩手県内陸北部	雫石町千刈田	4
新潟県	2	18.97	2.8	新潟県下越	新潟西蒲区巻仮設庁舎	3
山形県	2	18.61	4.2	山形県庄内	鶴岡市馬場町	3
岩手県	2	18.60	2.0	岩手県内陸南部	北上市柳原町	4
青森県	2	17.47	2.0	青森県下北	むつ市金曲	4
岩手県	2	17.28	1.8	岩手県内陸北部	八幡平市大更	4
山形県	2	17.19	2.4	山形県庄内	遊佐町小原田	3
新潟県	2	16.98	3.2	新潟県下越	新潟中央区美咲町	3
青森県	2	16.91	4.2	青森県津軽南部	弘前市和田町	3
青森県	2	16.34	3.6	青森県津軽南部	鱒ヶ沢町舞戸町鳴戸	3
青森県	2	16.00	3.4	青森県津軽北部	五所川原市栄町	3

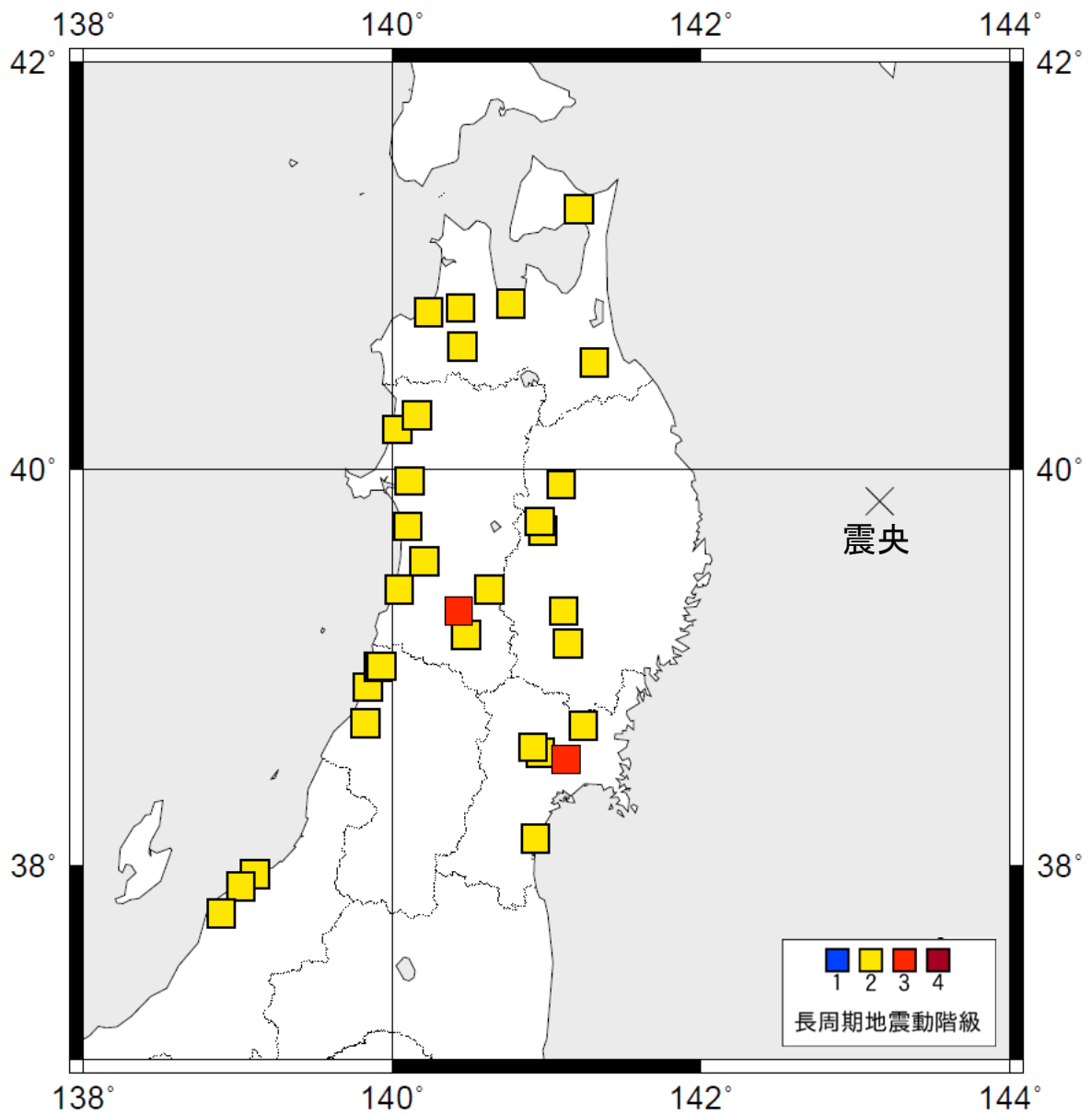


図4-4 長周期地震動階級2以上を観測した観測点の位置及び震央との位置関係