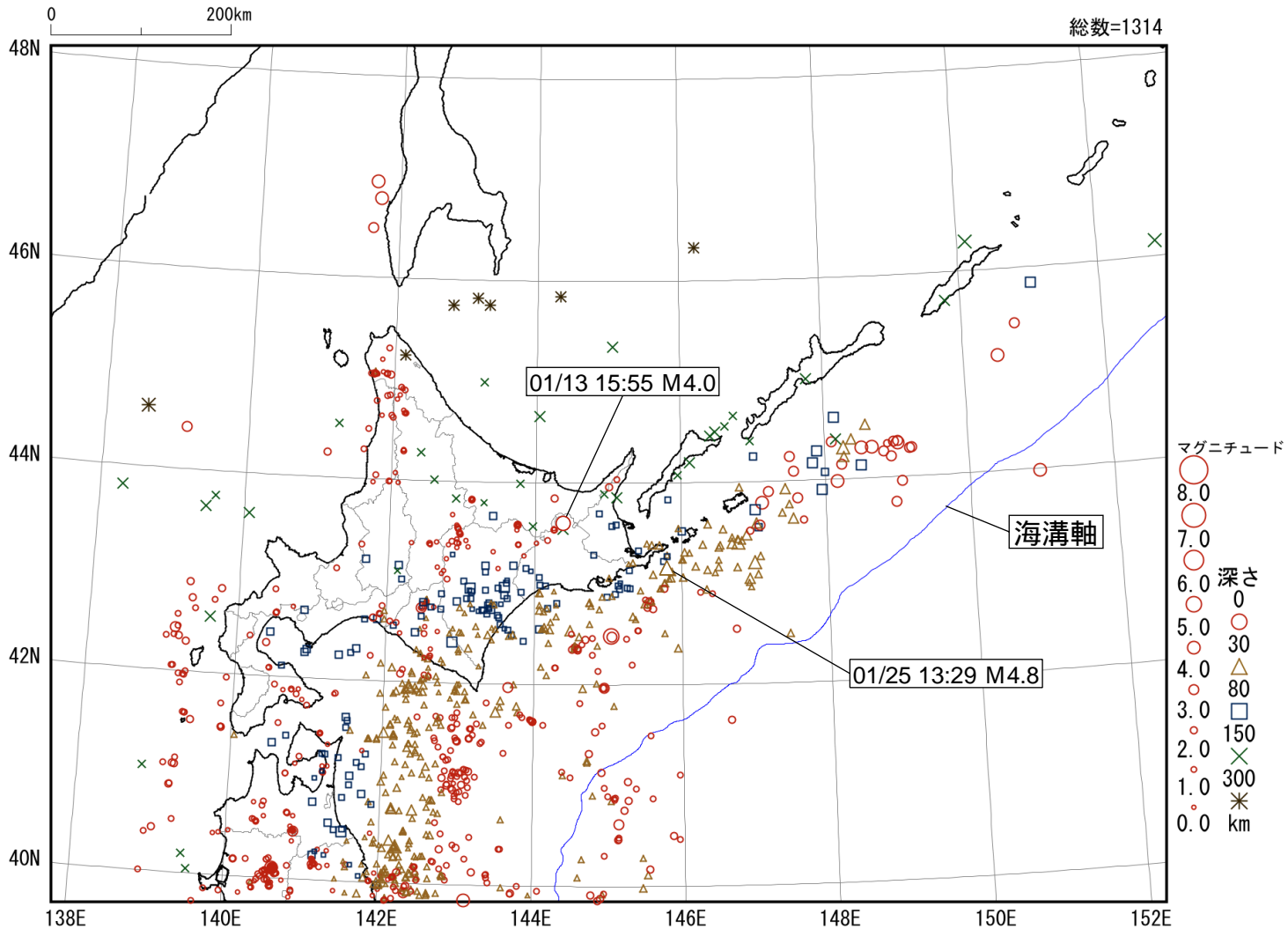


北海道の地震活動図

2024年1月1日～2024年1月31日

震央分布図

札幌管区気象台



地震概況（2024年1月）

この期間、北海道内の震度観測点で震度1以上を観測した地震は19回（12月は15回）でした（「震度1以上を観測した地震の表」参照）。

1日16時10分、石川県能登地方の地震（M7.6、深さ16km、震央分布図の範囲外）により、北海道日本海沿岸北部、北海道日本海沿岸南部、北海道太平洋沿岸西部に津波注意報を発表し、道内各地の沿岸で津波を観測しました（詳細は別紙参照）。

13日15時55分、釧路地方北部の地震（M4.0、ごく浅い）により、弟子屈町で震度4を観測したほか、釧路地方と網走地方で震度2～1を観測しました。

25日13時29分、根室半島南東沖の地震（M4.8、深さ46km）により、根室市で震度3を観測したほか、道東で震度2～1を観測しました。

この活動図は、札幌管区気象台のホームページに掲載しています。

https://www.data.jma.go.jp/sapporo/jishin/earthquake_report.html

この資料に関する問い合わせ先 札幌管区気象台 地震火山課 TEL 011-611-6125

北海道で震度1以上を観測した地震の表(2024年1月)

年月日 地方	時分 震度	震央地名 震度観測点名	北緯(N)	東経(E)	深さ(km)	規模(M)
2024年 1月 1日	16時10分	石川県能登地方	37° 29.7 N	137° 16.2 E	16 km	M7.6
2024年 1月 1日	16時10分	石川県能登地方	37° 30.4 N	137° 13.8 E	10 km	M -
2024年 1月 1日	16時10分	能登半島沖	37° 31.0 N	137° 14.4 E	10 km	M -
石狩地方	震度 1	札幌手稲区前田*(07)				
渡島地方	震度 1	函館市泊町*(13) 福島町福島*(08) 知内町重内*(14) 木古内町木古内*(14)				
釧路地方	震度 1	釧路市黒金町*(07)				
2024年 1月 1日	16時18分	石川県能登地方	37° 11.9 N	136° 49.1 E	11 km	M6.1
胆振地方	震度 1	洞爺湖町栄町*(09)				
2024年 1月 4日	22時29分	十勝地方中部	42° 56.6 N	143° 07.3 E	95 km	M3.4
根室地方	震度 1	根室市厚床*(07)				
2024年 1月 9日	04時51分	内浦湾	42° 19.9 N	140° 24.0 E	16 km	M2.9
渡島地方	震度 1	渡島森町上台町*(05)				
2024年 1月 11日	17時31分	宗谷地方北部	45° 02.2 N	141° 56.5 E	12 km	M2.4
宗谷地方	震度 2	幌延町宮園町*(15)				
2024年 1月 11日	19時48分	日高地方西部	42° 44.3 N	142° 28.2 E	12 km	M3.7
胆振地方	震度 2	むかわ町穂別*(15)				
	震度 1	厚真町鹿沼(09) 安平町早来北進*(08) 安平町追分柏が丘*(08)				
日高地方	震度 2	むかわ町松風*(11)				
	震度 1	平取町振内*(16) 日高地方日高町門別*(07) 平取町仁世宇(06) 平取町本町*(14)				
2024年 1月 12日	09時13分	釧路地方北部	43° 35.4 N	144° 22.2 E	1 km	M1.7
釧路地方	震度 1	弟子屈町サワUNCHサップ*(14)				
2024年 1月 13日	15時51分	釧路地方北部	43° 35.8 N	144° 23.0 E	0 km	M1.5
釧路地方	震度 1	弟子屈町サワUNCHサップ*(07)				
2024年 1月 13日	15時55分	釧路地方北部	43° 35.9 N	144° 22.4 E	0 km	M4.0
2024年 1月 13日	15時55分	釧路地方北部	43° 36.1 N	144° 22.5 E	1 km	M2.4
釧路地方	震度 4	弟子屈町サワUNCHサップ*(41)				
	震度 2	弟子屈町弟子屈*(17)				
	震度 1	弟子屈町美里(09)				
網走・北見・紋別地方	震度 1	美幌町東3条(05) 小清水町小清水*(05) 大空町東藻琴*(07)				
2024年 1月 13日	15時58分	釧路地方北部	43° 36.0 N	144° 22.8 E	2 km	M1.9
2024年 1月 13日	15時58分	釧路地方北部	43° 35.6 N	144° 23.0 E	3 km	M -
釧路地方	震度 2	弟子屈町サワUNCHサップ*(16)				
2024年 1月 13日	16時44分	釧路地方北部	43° 36.2 N	144° 22.3 E	1 km	M2.1
釧路地方	震度 2	弟子屈町サワUNCHサップ*(17)				
2024年 1月 14日	00時19分	北海道西方沖	44° 17.4 N	141° 36.3 E	0 km	M1.6
留萌地方	震度 1	苫前町旭*(06)				
2024年 1月 16日	20時13分	宗谷地方北部	45° 02.6 N	141° 43.2 E	13 km	M2.6
宗谷地方	震度 1	豊富町西6条*(13) 幌延町宮園町*(09)				
2024年 1月 17日	04時51分	北海道東方沖	43° 12.0 N	147° 00.0 E	68 km	M4.5
根室地方	震度 1	根室市落石東*(10) 根室市瑠瑠瑠*(05)				
2024年 1月 20日	05時41分	十勝沖	41° 58.0 N	143° 39.3 E	0 km	M3.7
十勝地方	震度 1	広尾町白樺通(05)				
2024年 1月 24日	06時33分	釧路沖	42° 28.8 N	145° 02.2 E	25 km	M5.1
日高地方	震度 2	新冠町北星町*(15)				
	震度 1	浦河町潮見(06) 浦河町築地*(06) 様似町栄町*(10) えりも町目黒*(05)				
釧路地方	震度 2	釧路市黒金町*(17) 釧路町別保*(18) 厚岸町真栄*(16) 標茶町塘路*(16)				
	震度 1	白糠町西1条*(17) 弟子屈町弟子屈*(08) 釧路市幸町(12) 釧路市阿寒町中央*(10)				
	震度 1	釧路市阿寒町阿寒湖温泉*(08) 釧路市音別町中園*(13) 厚岸町尾幌(13)				
根室地方	震度 2	浜中町湯沸(10) 浜中町茶内*(12) 標茶町川上*(09) 鶴居村鶴居東*(07)				
	震度 1	標津町北2条*(18) 別海町常盤(16) 根室市厚床*(19) 根室市落石東*(19)				
	震度 1	中標津町養老牛(05) 別海町本別海*(11) 根室市牧の内*(11)				
十勝地方	震度 1	根室市瑠瑠瑠*(12) 新得町2条*(09) 十勝清水町南4条(08) 浦幌町桜町*(13) 更別村更別*(14)				
	震度 1	十勝大樹町東本通*(13) 広尾町並木通(06)				
2024年 1月 25日	13時29分	根室半島南東沖	43° 09.3 N	145° 47.4 E	46 km	M4.8
根室地方	震度 3	根室市落石東*(33) 根室市瑠瑠瑠*(27)				
	震度 2	中標津町丸山*(18) 標津町北2条*(22) 羅臼町岬町*(18) 別海町常盤(18)				
	震度 2	別海町本別海*(23) 根室市弥栄(18) 根室市豊里(17) 根室市牧の内*(24)				
	震度 1	根室市厚床*(19) 中標津町養老牛(13) 標津町薫別*(07) 羅臼町春日(05) 羅臼町緑町*(08)				
釧路地方	震度 2	浜中町茶内*(17) 標茶町塘路*(15)				
	震度 1	弟子屈町弟子屈*(06) 釧路市幸町(08) 釧路市黒金町*(12)				
	震度 1	釧路市阿寒町中央*(07) 釧路町別保*(07) 厚岸町尾幌(09) 厚岸町真栄*(07)				
網走・北見・紋別地方	震度 1	浜中町湯沸(14) 鶴居村鶴居東*(09) 白糠町西1条*(09)				
十勝地方	震度 1	斜里町ウト口香川*(08)				
	震度 1	浦幌町桜町*(06)				

年 月 日 地方	時 分 震度	震央地名 震度観測点名	北緯 (N)	東経 (E)	深さ (k m)	規模 (M)
2024年 1月30日 胆振地方 日高地方 十勝地方	00時19分 震度 1 震度 1 震度 1	浦河沖 安平町追分柏が丘 * (05) 新ひだか町静内山手町 (13) 新ひだか町静内御幸町 * (10) 新ひだか町三石旭町 * (11) 浦河町野深 (05) 浦河町潮見 (14) 浦河町築地 * (12) 様似町栄町 * (13) えりも町目黒 * (06) 幕別町忠類錦町 * (07) 浦幌町桜町 * (07) 広尾町並木通 (09) 広尾町白樺通 (08)	41 ° 57.5 N	142 ° 19.9 E	70 k m	M4.1
2024年 1月30日 根室地方	19時35分 震度 1	北海道東方沖 根室市落石東 * (06)	43 ° 24.0 N	146 ° 46.6 E	47 k m	M4.1

近接した地域でほぼ同時刻に発生した地震であるため震度の分離ができないことを示します。地震は規模順に並べています。

*のついている地点は地方公共団体または国立研究開発法人防災科学技術研究所の震度観測点です。

()内の数値は0.1単位の詳細な震度 (計測震度) の小数点を省略して表しています。

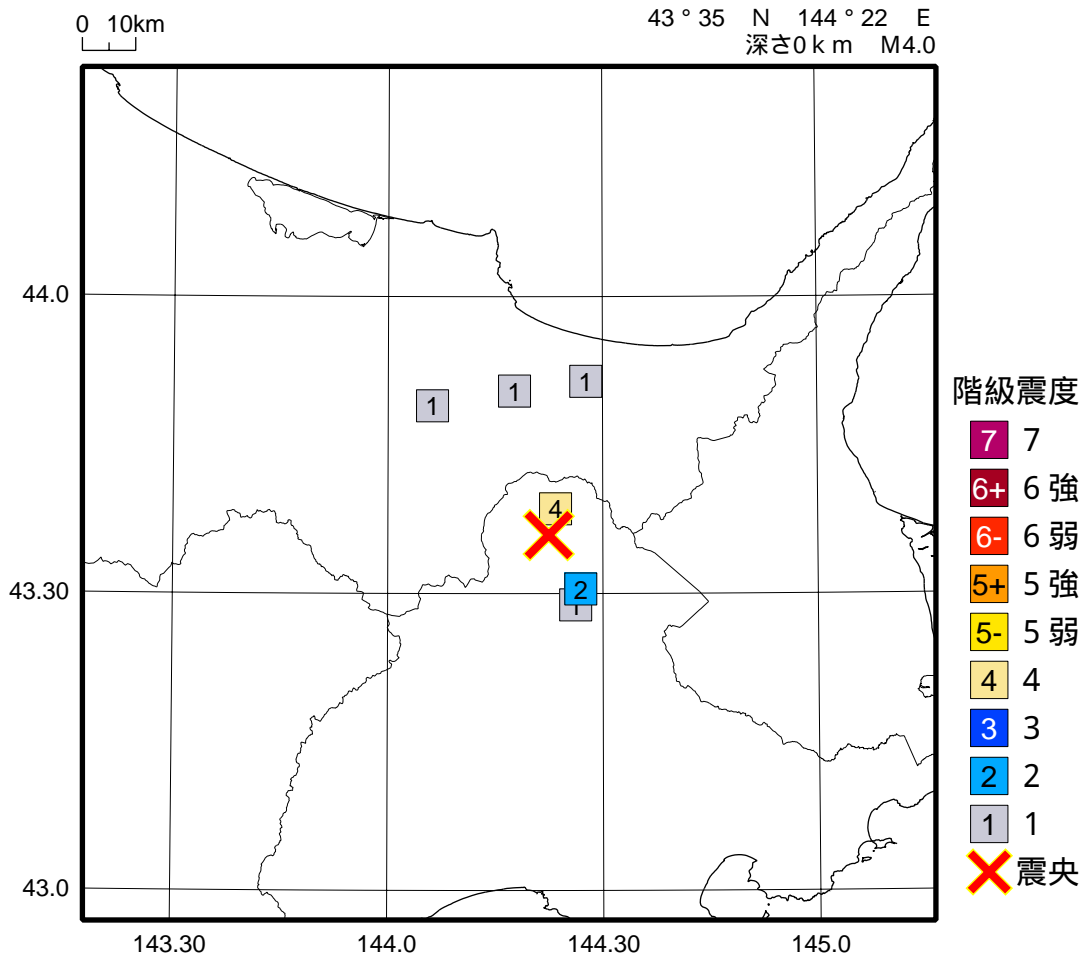
計測震度と震度階級の関係

計測震度	~0.4	0.5~1.4	1.5~2.4	2.5~3.4	3.5~4.4	4.5~4.9	5.0~5.4	5.5~5.9	6.0~6.4	6.5~
震度階級	0	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7

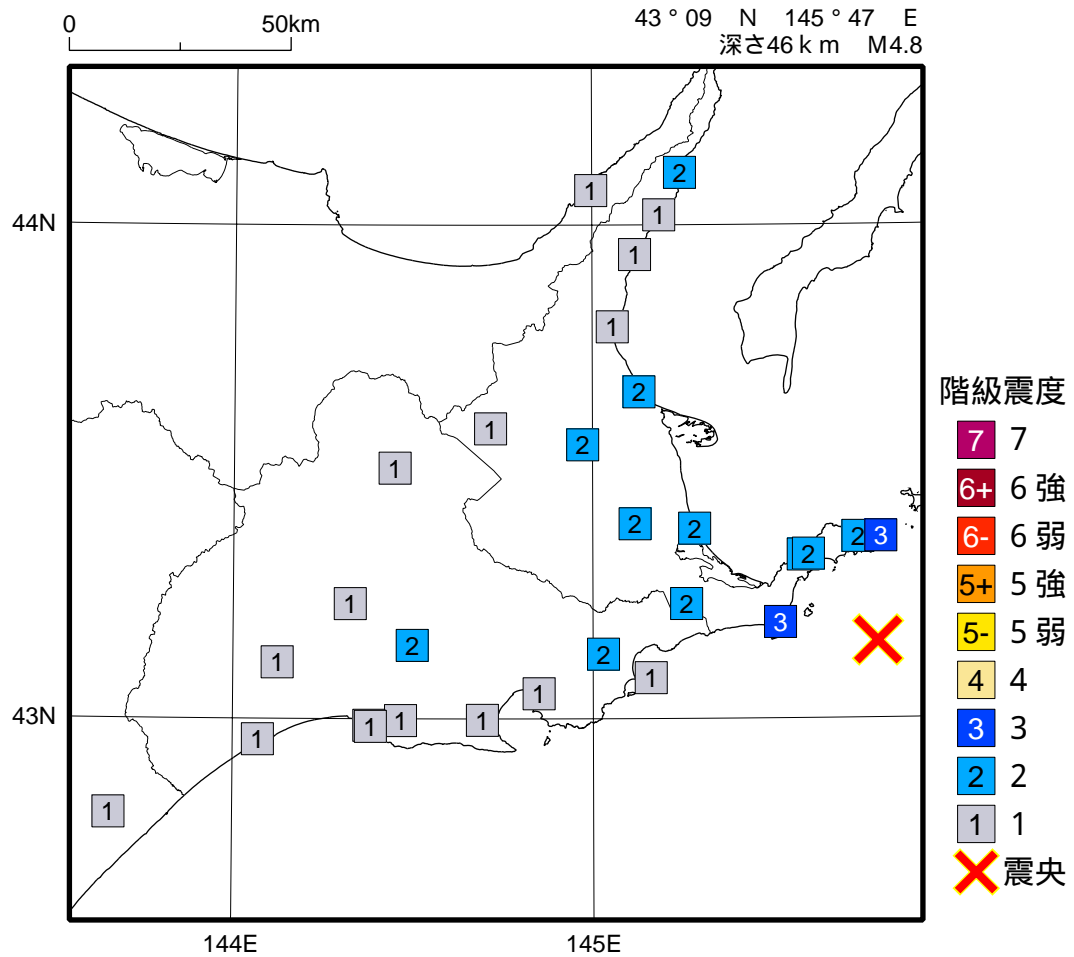
本資料の利用にあたって

- 本資料の震源要素及び震度データは暫定値であり、データは後日変更することがあります。
- 本資料は、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人地震予知総合研究振興会、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所及び気象庁のデータを用いて作成しています。また、2016年熊本地震合同観測グループのオンライン臨時観測点 (河原、熊野座)、2022年能登半島における合同地震観測グループによるオンライン臨時観測点 (よしが浦温泉、飯田小学校)、米国大学間地震学研究連合 (IRIS) の観測点 (台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東) のデータを用いて作成しています。
- 本資料中の地図の作成にあたっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図25000 (行政界・海岸線)』を使用しています (承認番号平29情使、第798号)。

2024年 1月13日15時55分 釧路地方北部の地震の震度分布図



2024年 1月25日13時29分 根室半島南東沖の地震の震度分布図



令和6年能登半島地震について（北海道内への影響）

1. 概要

令和6年1月1日16時10分、石川県能登地方で発生した地震（M7.6、深さ16km）により、石川県志賀町と輪島市で震度7を観測したほか、北海道でも震度1を観測しました。この地震により、北海道日本海沿岸（北部、南部）、北海道太平洋沿岸西部に津波注意報を発表しました。また、北海道太平洋沿岸中部、オホーツク海沿岸に津波予報（若干の海面変動、被害の心配なし）を発表しました。

道内では瀬棚港および奥尻島奥尻港で54cm、岩内港で49cmなどの津波を観測しました。

津波警報・注意報の種類と発表基準

	予想される高さ
大津波警報	3m ~
津波警報	1m ~ 3m
津波注意報	20cm ~ 1m

2. 津波注意報の発表状況

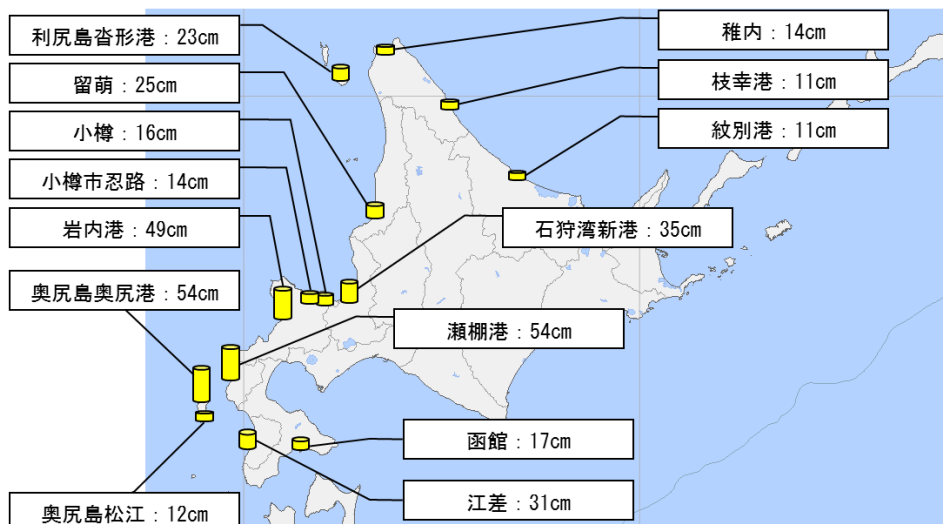
	北海道 日本海沿岸北部	北海道 日本海沿岸南部	北海道 太平洋沿岸西部
1/1 16:12		津波注意報発表	
16:22	津波注意報発表	↓	津波注意報発表
	↓	↓	↓
1/2 10:00	解除	解除	解除

北海道の津波予報区



道内の津波注意報は約18時間にわたり継続しました。これは日本海で発生する津波が、閉じた海域でユーラシア大陸と日本の沿岸で津波が反射するなどのため、減衰しづらかったことに対応したものです。

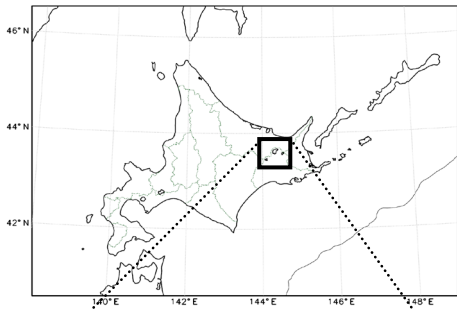
3. 津波の観測状況（暫定値）



津波は日本海側を中心に観測されましたが、宗谷海峡を回り込んでオホーツク海側でも若干の海面変動が観測されました。また、地震発生から長時間経ってから津波の最大波を観測した観測点もあります。岩内港では1月2日00時26分、稚内では2日09時27分に最大波を観測しました。なお、道内で観測された津波は、いずれも津波注意報の発表基準の範囲以下でした。

※データは暫定値であり、今後変更されることがあります。

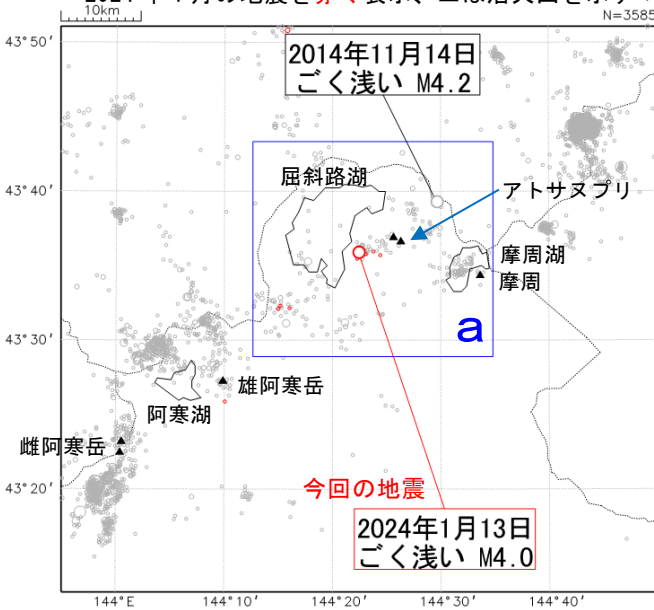
1月13日 釧路地方北部の地震



震央分布図

(2001年10月1日～2024年1月31日、
深さ0～30km、 $M \geq 1.0$)

2024年1月の地震を赤く表示、▲は活火山を示す

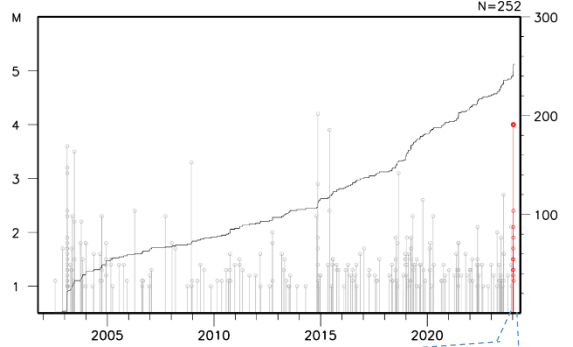


2024年1月13日15時55分に釧路地方北部のごく浅い場所でM4.0の地震(最大震度4)が発生した。この地震は地殻内で発生した。今回の地震の前後では、震度2～1を観測する地震が4回発生するなど、地震活動がやや活発となった。

2001年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近(領域a)では、M3.0以上の地震が時々発生しており、2014年11月14日にM4.2(最大震度3)が発生している。

1919年以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺(左下図)では、M6.0以上の地震が4回発生しており、そのうち、1938年5月29日に発生したM6.1の地震(最大震度3)では、死者1人、家屋倒潰5棟、半崩2棟、破損36棟などの被害が生じた。なお、この地震により屈斜路湖では小津波と思われる高さ90cmの水位変化があった(「日本被害地震総覧」による)。

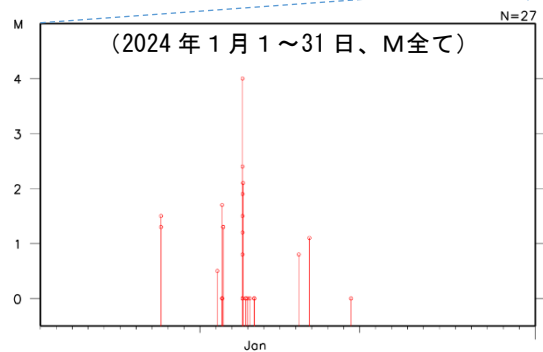
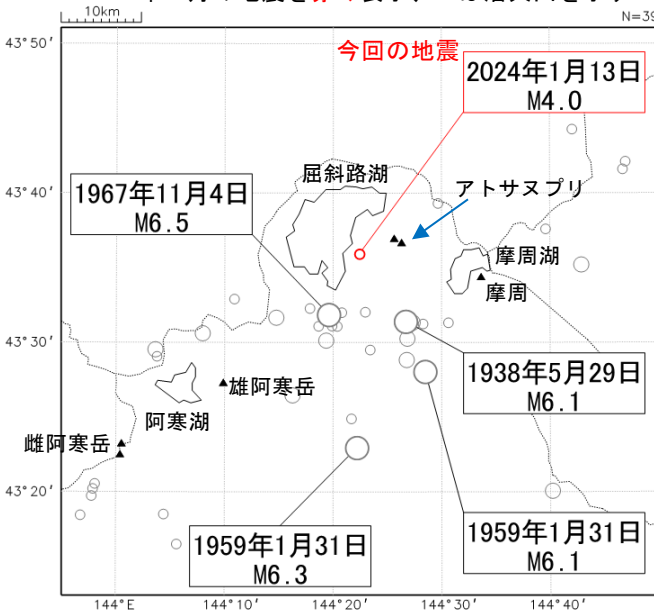
領域a内のM-T図及び回数積算図



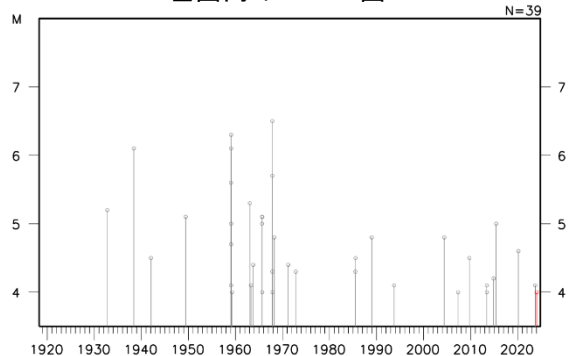
震央分布図

(1919年1月1日～2024年1月31日、
深さ0～100km、 $M \geq 4.0$)

2024年1月の地震を赤く表示、▲は活火山を示す



左図内のM-T図



【防災メモ】

～長周期地震動～

●長周期地震動とは？

地震が起きると様々な周期（揺れが1往復するのにかかる時間）を持つ揺れ（地震動）が発生します。その中でも、規模の大きな地震が発生したときに生じる、周期の長いゆっくりとした大きな地震動のことを「長周期地震動」といいます。長周期地震動には、「高層ビルを長時間にわたって大きく揺らす」、「遠くまで伝わりやすい」等の性質があります（図1）。

切迫する日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震等が発生した場合、震源から遠く離れた地域であっても、長周期地震動により高層ビルや免震構造の建物では被害のおそれがあります。

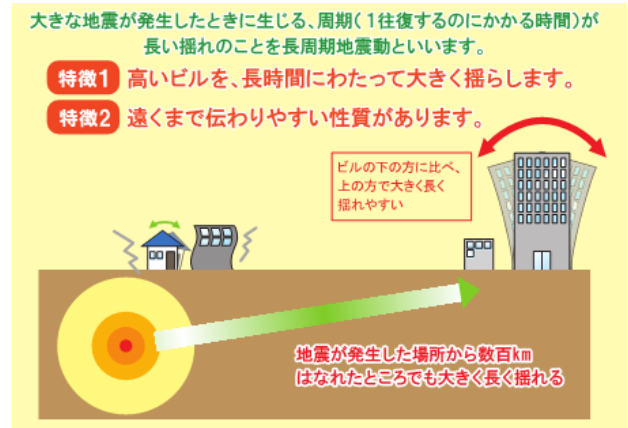


図1 長周期地震動の概要と特徴

●長周期地震動でどんなことが起こるのか？

図2は「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の際の東京都内のビル内の様子です。このように、長周期地震動によりビルの高層階は大きく揺れ、低層階よりも家具類の転倒などの被害が発生しやすくなります。この他にも、天井の落下やスプリンクラーの故障、エレベーターの障害などの被害が発生しました。



図2 東京都内の同じビル内での被害の違い（工学院大学提供）

●地震が発生したらどうする？

高層ビルなどでは、地表の揺れが収まっても、長周期地震動による大きなゆっくりとした揺れが10分以上続く場合もあります。長周期地震動も通常の地震の揺れも、身を守る行動は同じです。大きな揺れや強い揺れを感じたときには、家具類や照明器具などが「落ちてこない」「倒れてこない」「移動してこない」空間に身を寄せ、揺れがおさまるまで様子を見ましょう。

●長周期地震動への備え

高層ビルや免震構造^{*}の建物などは長周期地震動の影響を受けやすいので、背の高い家具やコピー機など、大きく重い物は倒れたり移動したりしないよう固定を徹底しましょう。しかし、大きな揺れで固定が外れてしまうことも考えられるので、寝室に背の高い家具は置かないなど、家具類の配置にも気をつけましょう。また、物をあまり置かない安全なスペースを確保し、地震が起きたらそこに逃げ込むなど、日頃から家庭や職場で地震が起きた時の対応を考えておくことが大切です。

^{*}免震構造は短い周期の揺れを吸収し揺れを弱める効果がある一方、長い周期の揺れに対しては免震の効果小さくなる場合があります。

●長周期地震動階級について

気象庁では、地震発生後直ちに震度に関する情報を発表していますが、震度は地表面付近の比較的周期が短い揺れを対象とした指標であるため、長周期地震動による高層ビル高層階の揺れの程度を表現するのに十分ではありません。そこで、地震時の人の行動の困難さの程度や、家具や什器の移動・転倒などの被害の程度を基に長周期地震動による揺れの大きさを4つの階級に区分した「長周期地震動階級」という指標で表すこととしています（図3）。

●長周期地震動に関する情報

長周期地震動に関する情報としては、緊急地震速報で揺れの予想を、「長周期地震動に関する観測情報」で観測結果をお伝えします。緊急地震速報（警報）は、震度5弱以上を予想した場合に加え、長周期地震動階級3以上を予想した場合に発表します。緊急地震速報を見聞きしたら、あわてず、まず身の安全を守る行動をとって下さい。また、実際に観測した長周期地震動階級などは、地震発生から10分程度で「長周期地震動に関する観測情報」をオンライン配信するとともに気象庁ホームページ（<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=ltpgm>）でも公開しています（図4）。



図3 長周期地震動階級

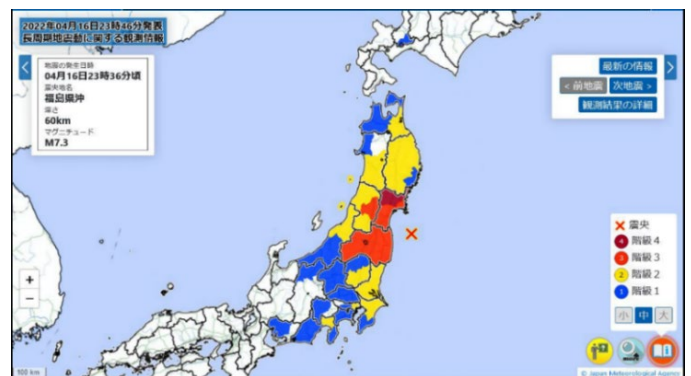


図4 長周期地震動観測情報の例
(気象庁ホームページ)