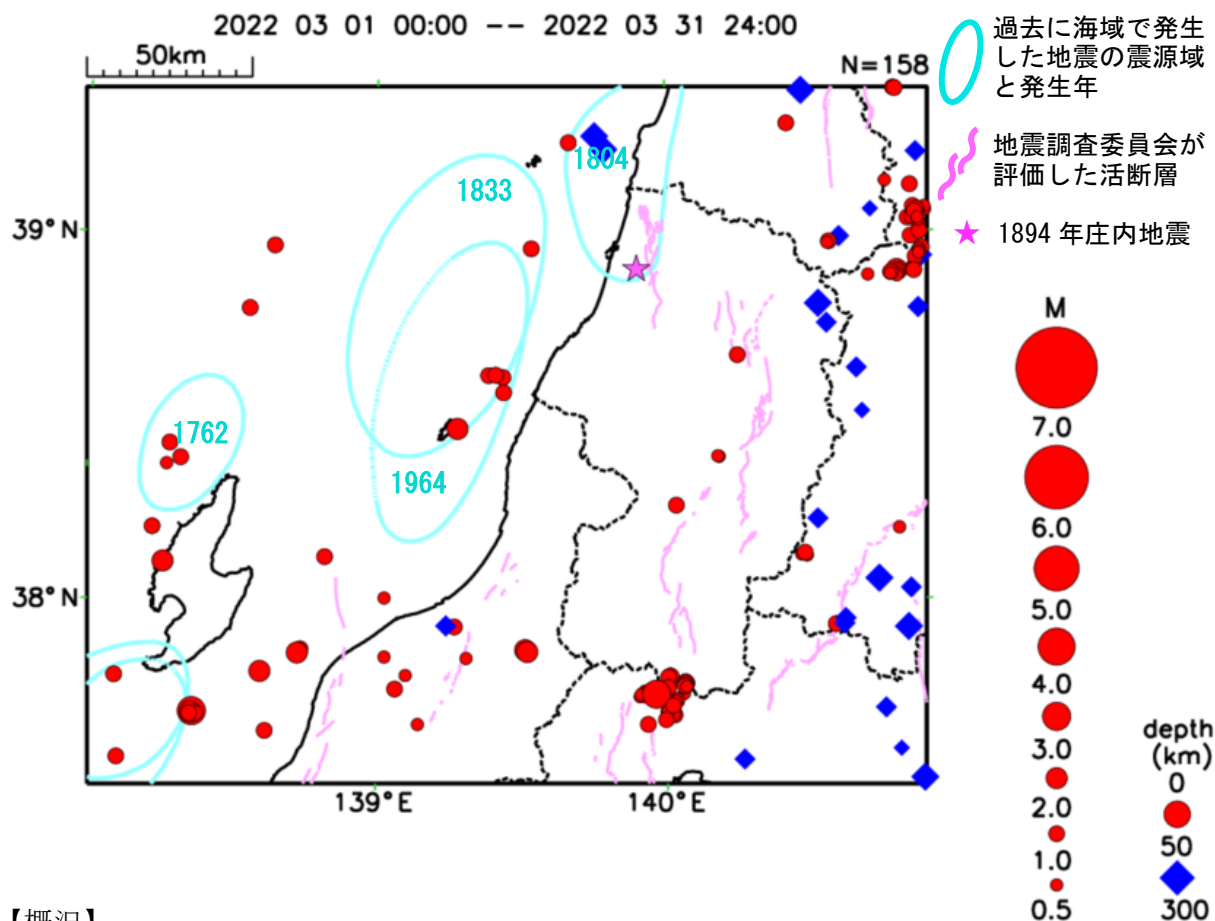


山形県月間地震概況（2022 年 3 月）

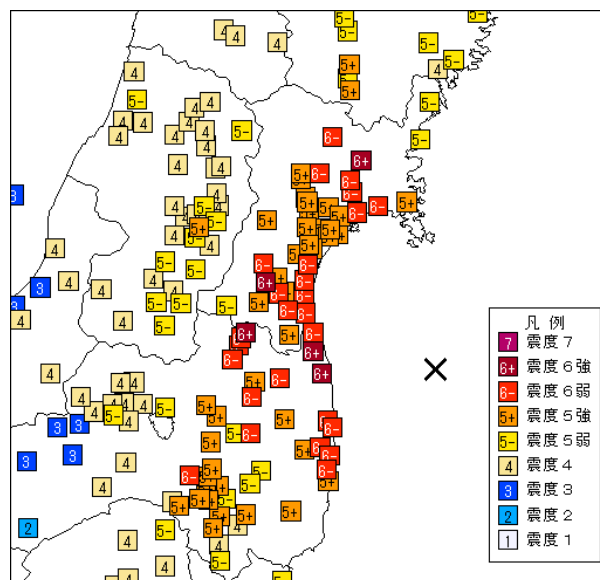
山形地方気象台



【概況】

この期間、山形県とその周辺（上図の範囲内）で観測した地震は 158 回であった。また期間中に県内で震度 1 以上を観測した地震は 21 回（前期間 5 回）であった。

16 日 23 時 36 分に福島県沖の深さ 57km で M7.4 の地震（右図）が発生し、宮城県登米市、福島県南相馬市、国見町などで震度 6 強を観測したほか、北海道から中国地方にかけて震度 6 弱～1 を観測した。県内では、中山町長崎で震度 5 強を観測したほか、広い範囲で震度 5 弱～2 を観測した。また、宮城県北部で長周期地震動階級 4 を観測したほか、山形県で長周期地震動階級 3～1 を観測するなど、北海道から中部地方にかけて長周期地震動階級 3～1 を観測した。この地震は、太平洋プレート内部で発生した。この地震に対して、気象庁は緊急地震速報（警報）を発表した。この地震の震源付近では、この地震が発生する前の 16 日 23 時 34 分に最大震度 5 弱の地震が発生するなど、16 日～31 日に山形県内で震度 1 以上を観測する地震が 17 回発生した。

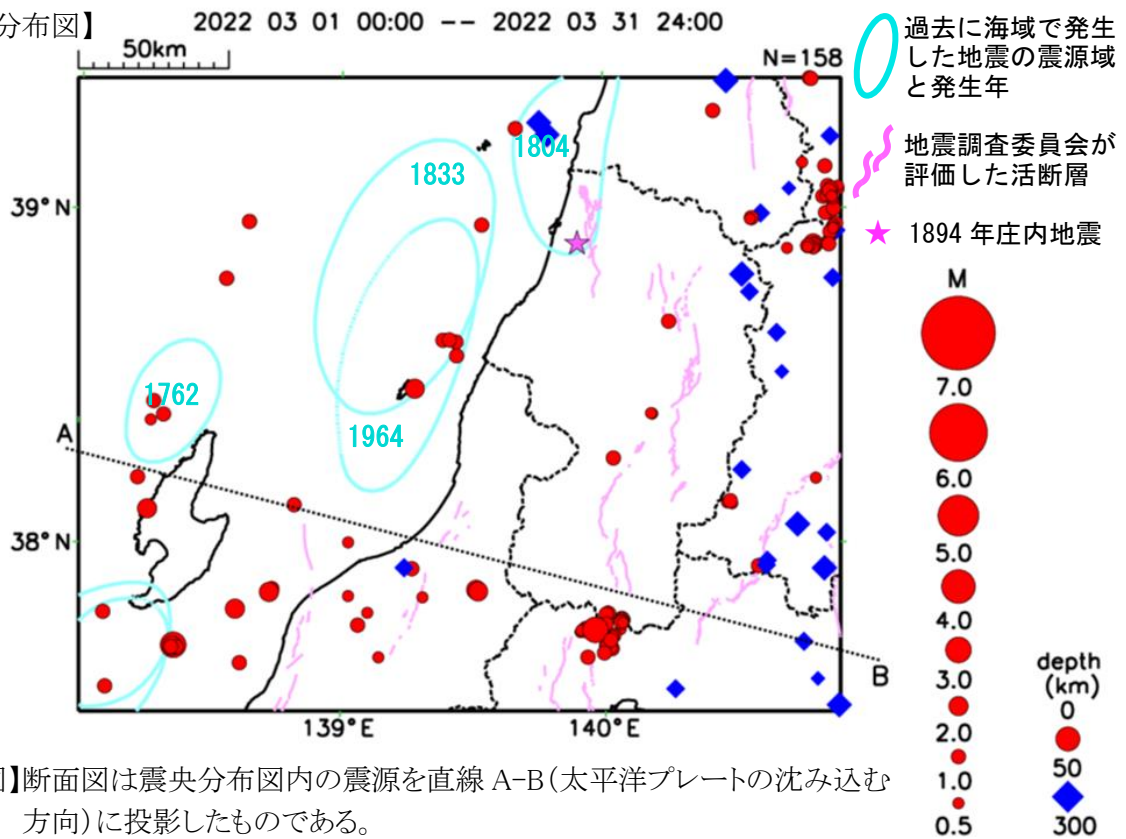


16 日 23 時 36 分に福島県沖で発生した地震 (M7.4) の震央 (×) と市町村別震度

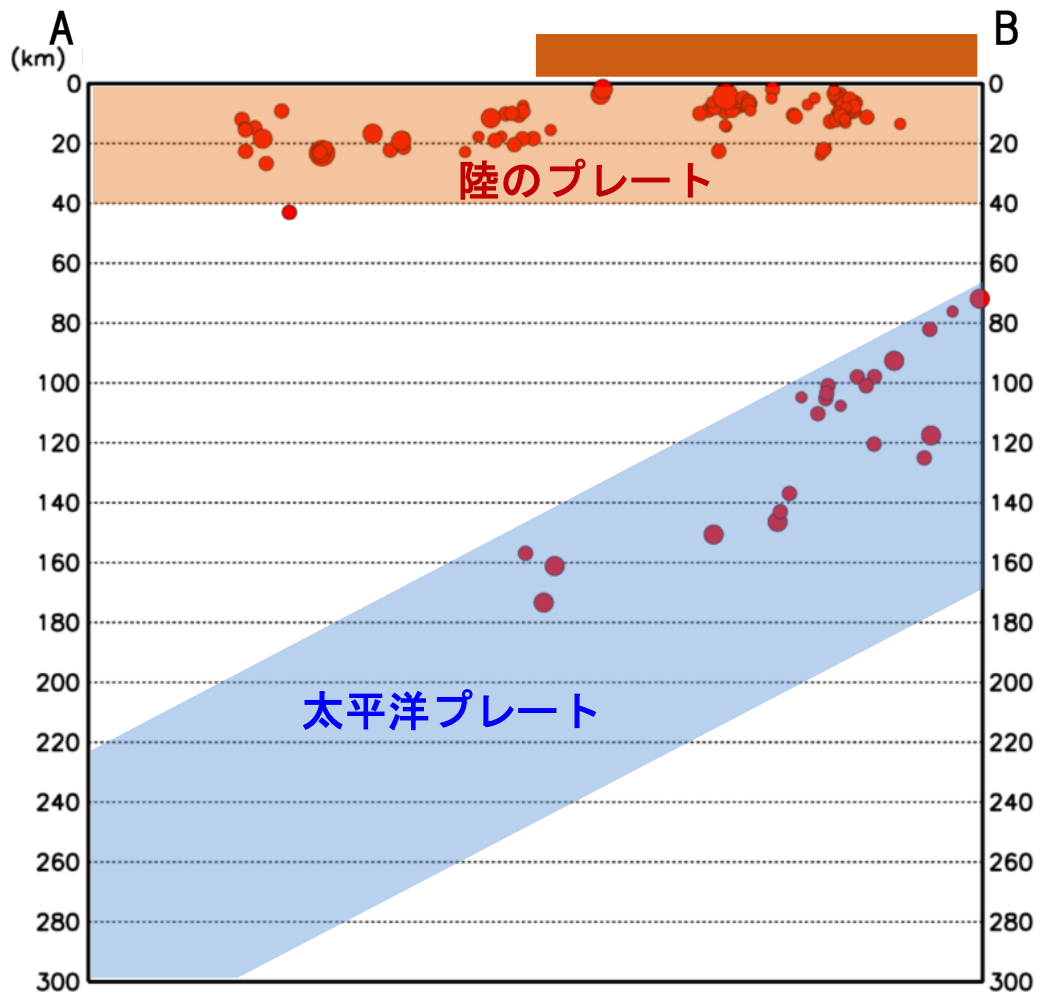
※本資料では、地震の規模を示すマグニチュードを「M」として表記している。

※山形県の各地の震度の詳細は、別紙「山形県で震度 1 以上を観測した地震の表」を参照。なお震源要素等は、再調査により変更することがある。

【震央分布図】



【断面図】断面図は震央分布図内の震源を直線 A-B(太平洋プレートの沈み込む方向)に投影したものである。



※太平洋プレート及び陸のプレートの位置は、地震発生状況を考慮して描いた大まかなものである。

※  は陸地の大まかな位置を示している。

※陸地から離れた海域ほど、震源の深さ精度は良くない。なお、沖合いの地殻内で発生する地震の震源は、実際はより浅いものが多いと考えられる。

山形県で震度 1 以上を観測した地震の表

※今後の精査により、震源や震度のデータが追加されることがある。

期間 2022年 3 月 1 日～2022年 3 月31日

発 震 時	震 央 地 名	北 緯	東 経	深 さ	規 模
各地の震度					
2022年03月16日23時34分	福島県沖	37° 40.8' N	141° 36.3' E	57km	M6.1
山形県	震度 3	酒田市飛鳥＊ 酒田市山田＊ 遊佐町遊佐 遊佐町舞鶴＊ 新庄市東谷地田町 最上町向町＊ 大蔵村肘折＊ 山形市薬師町＊ 上山市河崎＊ 天童市老野森＊ 東根市中央＊ 山辺町緑ヶ丘＊ 中山町長崎＊ 河北町谷地 河北町役場＊ 尾花沢市若葉町＊ 米沢市アルカディア 米沢市林泉寺＊ 南陽市三間通＊ 高島町高島＊ 山形川西町上小松＊ 白鷹町荒砥＊			
	震度 2	鶴岡市馬場町 鶴岡市温海川 鶴岡市道田町＊ 鶴岡市藤島＊ 鶴岡市上山添＊ 酒田市亀ヶ崎 酒田市宮野浦＊ 酒田市観音寺＊ 酒田市本町＊ 三川町横山＊ 遊佐町小原田 庄内町狩川＊ 庄内町余目＊ 新庄市堀端町＊ 新庄市住吉町＊ 山形金山町金山＊ 舟形町舟形＊ 真室川町新町＊ 大蔵村清水＊ 鮭川村佐渡＊ 戸沢村古口＊ 山形市緑町 山形市旅籠町＊ 寒河江市西根＊ 寒河江市中央＊ 村山市中央＊ 西川町海味＊ 山形朝日町宮宿＊ 大江町左沢＊ 大石田町緑町＊ 米沢市駅前 米沢市金池＊ 長井市本町＊ 山形小国町岩井沢 山形小国町小国小坂町＊ 白鷹町黒鴨 飯豊町上原＊ 飯豊町椿＊			
	震度 1	鶴岡市下名川＊ 鶴岡市羽黒町＊ 庄内町清川＊ 山形金山町中田			
2022年03月16日23時36分	福島県沖	37° 41.8' N	141° 37.3' E	57km	M7.4
2022年03月16日23時38分	福島県沖	37° 49.6' N	141° 36.3' E	46km	M4.8
2022年03月16日23時39分	福島県沖	37° 51.5' N	141° 44.9' E	63km	M4.4
2022年03月16日23時39分	福島県沖	37° 41.4' N	141° 33.1' E	56km	M4.3
2022年03月16日23時42分	福島県沖	37° 43.7' N	141° 35.2' E	55km	M4.3
2022年03月16日23時38分	福島県沖	37° 41.9' N	141° 37.8' E	62km	M4.2
2022年03月16日23時41分	宮城県沖	37° 55.6' N	141° 47.7' E	58km	M4.1
2022年03月16日23時42分	福島県沖	37° 42.8' N	141° 33.7' E	54km	M4.0
2022年03月16日23時40分	福島県沖	37° 46.0' N	141° 33.6' E	54km	M3.9
2022年03月16日23時40分	福島県沖	37° 46.8' N	141° 35.4' E	53km	M3.8
山形県	震度 5 強：中山町長崎＊				
	震度 5 弱：酒田市飛鳥＊ 酒田市山田＊ 最上町向町＊ 上山市河崎＊ 天童市老野森＊ 山辺町緑ヶ丘＊ 河北町谷地 米沢市林泉寺＊ 高島町高島＊ 山形川西町上小松＊ 白鷹町荒砥＊				
	震度 4	鶴岡市馬場町 鶴岡市温海川 鶴岡市道田町＊ 鶴岡市藤島＊ 鶴岡市上山添＊ 鶴岡市羽黒町＊ 酒田市亀ヶ崎 酒田市宮野浦＊ 酒田市観音寺＊ 酒田市本町＊ 三川町横山＊ 遊佐町遊佐 遊佐町小原田 遊佐町舞鶴＊ 庄内町狩川＊ 庄内町余目＊ 新庄市東谷地田町 新庄市堀端町＊ 新庄市住吉町＊ 山形金山町金山＊ 舟形町舟形＊ 真室川町新町＊ 大蔵村肘折＊ 大蔵村清水＊ 鮭川村佐渡＊ 戸沢村古口＊ 山形市緑町 山形市薬師町＊ 山形市旅籠町＊ 寒河江市西根＊ 寒河江市中央＊ 村山市中央＊ 東根市中央＊ 河北町役場＊ 西川町海味＊ 山形朝日町宮宿＊ 大江町左沢＊ 尾花沢市若葉町＊ 大石田町緑町＊ 米沢市駅前 米沢市アルカディア 米沢市金池＊ 長井市本町＊ 南陽市三間通＊ 山形小国町岩井沢 山形小国町小国小坂町＊ 白鷹町黒鴨 飯豊町上原＊ 飯豊町椿＊			
	震度 3	鶴岡市下名川＊ 庄内町清川＊ 山形金山町中田			
	震度 2	鶴岡市温海＊ 酒田市飛島			
2022年03月16日23時43分	福島県沖	37° 51.3' N	141° 43.4' E	63km	M4.7
2022年03月16日23時44分	福島県沖	37° 47.9' N	141° 41.6' E	63km	M4.3
2022年03月16日23時43分	福島県沖	37° 50.8' N	141° 43.2' E	61km	M4.1
山形県	震度 1	村山市中央＊ 中山町長崎＊ 米沢市アルカディア 米沢市林泉寺＊			
2022年03月16日23時45分	福島県沖	37° 49.5' N	141° 42.8' E	60km	M4.8
2022年03月16日23時46分	宮城県沖	37° 55.4' N	141° 39.2' E	49km	M4.7
山形県	震度 1	戸沢村古口＊ 村山市中央＊ 中山町長崎＊ 米沢市アルカディア 山形川西町上小松＊			

発震時	震央地名	北緯	東経	深さ	規模
各地の震度					
2022年03月17日00時52分	福島県沖	37° 47.6' N	141° 42.8' E	57km	M5.5
山形県	震度3 : 米沢市林泉寺*				
	震度2 : 鶴岡市藤島* 酒田市飛鳥* 三川町横山* 庄内町狩川* 新庄市東谷地田町 新庄市住吉町* 最上町向町* 舟形町舟形* 真室川町新町* 大蔵村肘折* 大蔵村清水* 鮭川村佐渡* 戸沢村古口* 山形市緑町 山形市薬師町* 上山市河崎* 村山市中央* 天童市老野森* 東根市中央* 山辺町緑ヶ丘* 中山町長崎* 河北町谷地 河北町役場* 山形朝日町宮宿* 大江町左沢* 尾花沢市若葉町* 大石田町緑町* 米沢市駅前 米沢市アルカディア 米沢市金池* 長井市本町* 南陽市三間通* 高畠町高畠* 山形川西町上小松* 山形小国町岩井沢 山形小国町小国小坂町* 白鷹町荒砥* 飯豊町椿*				
	震度1 : 鶴岡市馬場町 鶴岡市温海川 鶴岡市道田町* 鶴岡市上山添* 鶴岡市羽黒町* 酒田市亀ヶ崎 酒田市宮野浦* 酒田市山田* 酒田市観音寺* 酒田市本町* 遊佐町遊佐 遊佐町舞鶴* 庄内町清川* 庄内町余目* 新庄市堀端町* 山形金山町金山* 山形市旅籠町* 寒河江市西根* 寒河江市中央* 西川町海味* 白鷹町黒鴨 飯豊町上原*				
2022年03月17日01時14分	宮城県沖	37° 51.0' N	141° 46.5' E	61km	M4.4
山形県	震度1 : 河北町谷地				
2022年03月17日02時28分	福島県沖	37° 48.8' N	141° 45.5' E	66km	M4.5
山形県	震度1 : 米沢市アルカディア 米沢市林泉寺*				
2022年03月17日19時43分	福島県沖	37° 46.2' N	141° 42.8' E	57km	M4.7
山形県	震度1 : 三川町横山* 新庄市東谷地田町 最上町向町* 舟形町舟形* 大蔵村清水* 戸沢村古口* 上山市河崎* 村山市中央* 天童市老野森* 東根市中央* 山辺町緑ヶ丘* 中山町長崎* 河北町谷地 尾花沢市若葉町* 大石田町緑町* 米沢市駅前 米沢市アルカディア 米沢市林泉寺* 米沢市金池* 南陽市三間通* 山形川西町上小松* 山形小国町岩井沢 白鷹町荒砥*				
2022年03月17日21時30分	宮城県沖	37° 58.3' N	141° 47.4' E	61km	M4.6
山形県	震度1 : 米沢市駅前 米沢市アルカディア 米沢市林泉寺* 山形川西町上小松* 白鷹町荒砥*				
2022年03月18日22時04分	宮城県沖	37° 54.6' N	141° 42.8' E	57km	M4.4
山形県	震度1 : 河北町谷地				
2022年03月18日23時25分	岩手県沖	39° 59.4' N	142° 00.2' E	18km	M5.6
山形県	震度2 : 酒田市飛鳥* 中山町長崎*				
	震度1 : 鶴岡市藤島* 酒田市亀ヶ崎 酒田市山田* 酒田市本町* 三川町横山* 遊佐町遊佐 庄内町狩川* 庄内町余目* 上山市河崎* 村山市中央* 天童市老野森* 河北町谷地 南陽市三間通* 高畠町高畠* 山形川西町上小松* 白鷹町荒砥*				
2022年03月19日00時57分	福島県沖	37° 44.1' N	141° 42.8' E	58km	M5.0
山形県	震度1 : 新庄市東谷地田町 最上町向町* 舟形町舟形* 大蔵村肘折* 戸沢村古口* 山形市緑町 山形市薬師町* 上山市河崎* 村山市中央* 天童市老野森* 東根市中央* 山辺町緑ヶ丘* 中山町長崎* 河北町谷地 河北町役場* 尾花沢市若葉町* 米沢市駅前 米沢市アルカディア 米沢市林泉寺* 米沢市金池* 長井市本町* 南陽市三間通* 高畠町高畠* 山形川西町上小松* 山形小国町岩井沢 白鷹町黒鴨 白鷹町荒砥* 飯豊町椿*				
2022年03月21日08時44分	福島県沖	37° 50.2' N	141° 37.6' E	54km	M4.3
山形県	震度1 : 米沢市アルカディア				
2022年03月23日13時09分	福島県沖	37° 47.0' N	141° 36.7' E	55km	M4.5
山形県	震度1 : 新庄市東谷地田町 最上町向町* 戸沢村古口* 上山市河崎* 東根市中央*				

発	震	時	震 央 地 名	北 緯	東 経	深 さ	規 模
各地の震度							
			中山町長崎＊ 河北町谷地 尾花沢市若葉町＊ 米沢市アルカディア 米沢市林泉寺＊ 南陽市三間通＊ 白鷹町荒砥＊				
2022年03月24日08時06分	宮城県沖			37° 58.5' N	141° 46.0' E	57km	M4.3
山形県	震度 1		: 河北町谷地				
2022年03月24日08時50分	宮城県北部			38° 52.2' N	141° 34.9' E	75km	M4.1
山形県	震度 1		: 河北町谷地 尾花沢市若葉町＊				
2022年03月24日13時11分	福島県沖			37° 51.0' N	141° 37.7' E	50km	M4.3
山形県	震度 1		: 戸沢村古口＊ 尾花沢市若葉町＊ 米沢市アルカディア				
2022年03月25日12時08分	福島県沖			37° 32.1' N	141° 22.4' E	52km	M5.2
山形県	震度 1		: 最上町向町＊ 大蔵村肘折＊ 上山市河崎＊ 村山市中央＊ 天童市老野森＊ 東根市中央＊ 山辺町緑ヶ丘＊ 中山町長崎＊ 河北町谷地 河北町役場＊ 尾花沢市若葉町＊ 大石田町緑町＊ 米沢市駅前 米沢市アルカディア 米沢市林泉寺＊ 米沢市金池＊ 南陽市三間通＊ 高畠町高畠＊ 山形川西町上小松＊ 白鷹町荒砥＊				
2022年03月27日22時54分	福島県沖			37° 49.1' N	141° 35.9' E	54km	M4.7
山形県	震度 1		: 最上町向町＊ 天童市老野森＊ 東根市中央＊ 山辺町緑ヶ丘＊ 中山町長崎＊ 河北町谷地 米沢市アルカディア 米沢市林泉寺＊ 白鷹町荒砥＊				
2022年03月29日01時36分	福島県沖			37° 45.5' N	141° 35.5' E	55km	M4.5
山形県	震度 1		: 新庄市東谷地田町 最上町向町＊ 戸沢村古口＊ 寒河江市西根＊ 上山市河崎＊ 東根市中央＊ 山辺町緑ヶ丘＊ 中山町長崎＊ 河北町谷地 河北町役場＊ 尾花沢市若葉町＊ 米沢市アルカディア 米沢市林泉寺＊ 長井市本町＊ 南陽市三間通＊ 白鷹町荒砥＊				
2022年03月30日00時18分	岩手県沖			40° 00.2' N	141° 58.4' E	17km	M4.9
山形県	震度 1		: 酒田市山田＊ 中山町長崎＊				

(注) 地震の震源要素等は、再調査により変更することがある。

複数の震源要素を併記しているものは、ほぼ同時刻に発生した地震のため震度の分離ができないことを示す。

各地の震度は山形県のみを示し、＊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観測点である。

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る。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）、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る。

震度データベースの検索方法

震度データベース検索では、1919年から2日前までの、震度1以上を観測した地震を検索することができます。この震度データベース検索方法などを紹介します。

震度データベース検索ページ URL

<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqdb/data/shindo/index.html>

山形地方気象台のホームページ又は、気象庁ホームページから
ホームページの「各種データ・資料」をクリック

> 地震・津波・火山の項目の「震度データベース検索」をクリック

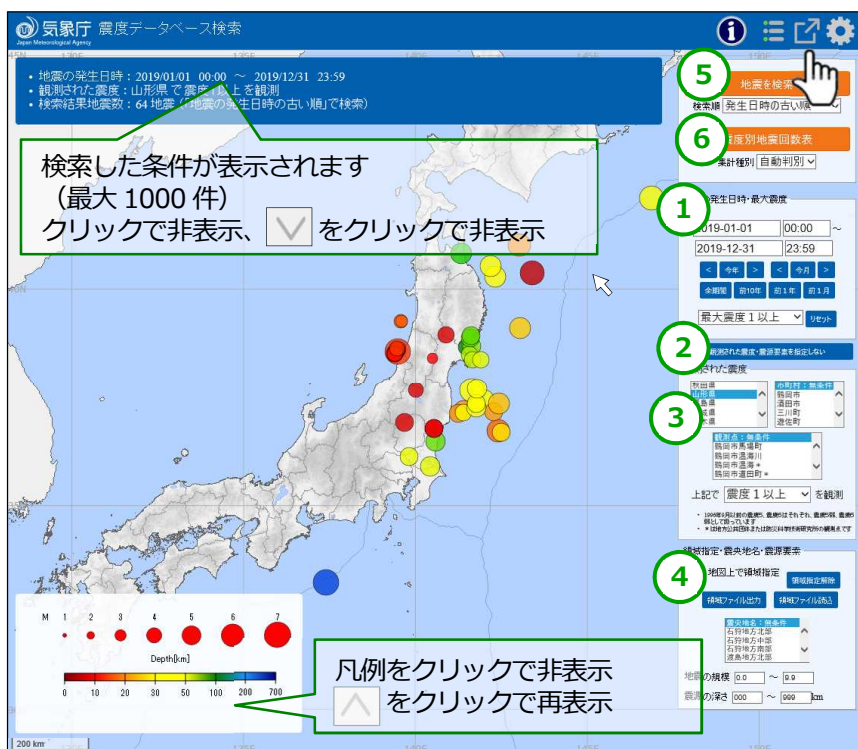


図1 震度データベースのメイン画面

- ① 震度データベースのお知らせ、使い方、使用上の注意の表示
- ② 地図に表示されている地震の震源リストの表示/非表示
- ③ リストで選択した地震情報の表示/非表示
- ④ 検索条件設定の表示

- ① 検索する期間、震度を設定します。
- ② 観測された震度、領域指定・震央地名・震源要素の表示/非表示。
- ③ 検索する都道府県や市町村、震度観測点と観測された震度を設定します。
- ④ 検索する領域や震央地名、震源要素を設定します。
(③と④は②をクリックすると表示されます)
- ⑤ 設定した条件で震度データベースを検索します。
- ⑥ 設定した条件で震度別地震回数・グラフを作成します。

期間、都道府県、観測した震度などを必要に応じて設定し、設定が終わったら「地震を検索」をクリックすると震央分布図(図2)が表示されます。

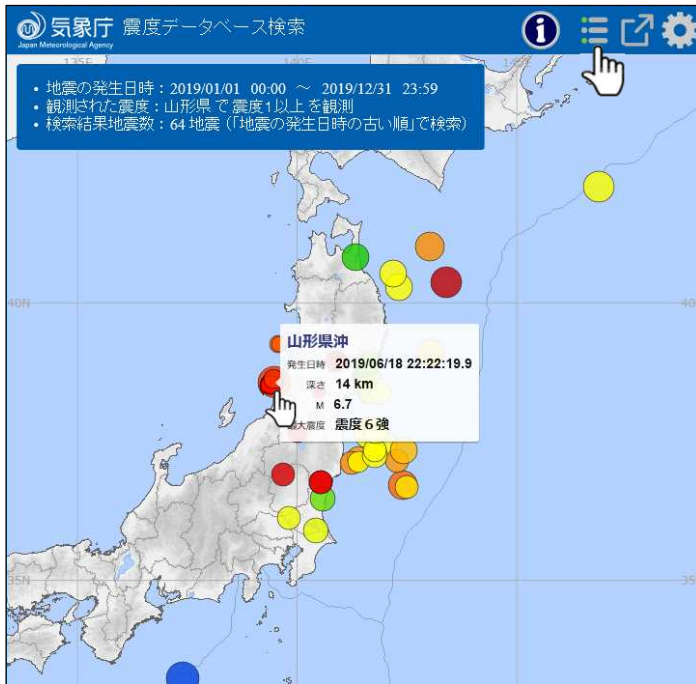


図2 設定した期間・都道府県等の震央分布図

発生日時	震央	緯度	経度	深さ	M	最大震度
2019/06/05 10:13:02.4	山形県村山地方	10 km	2.9	震度1	震度1	
2019/06/11 10:21:18.1	宮城県沖	59 km	4.5	震度3	震度1	
2019/06/17 08:00:09.4	茨城県北部	77 km	5.1	震度4	震度2	
2019/06/18 22:22:19.9	山形県沖	14 km	6.7	震度6強	震度6弱	
2019/06/18 22:26:49.4	山形県沖	13 km	3.8	震度2	震度2	
2019/06/18 22:27:57.5	山形県沖	13 km	4.0	震度3	震度2	
2019/06/18 22:29:47.8	山形県沖	13 km	3.3	震度1	震度1	
2019/06/18 22:30:40.0	山形県沖	14 km	3.0	震度1	震度1	
2019/06/18 22:37:20.8	山形県沖					

図3 震源のリスト

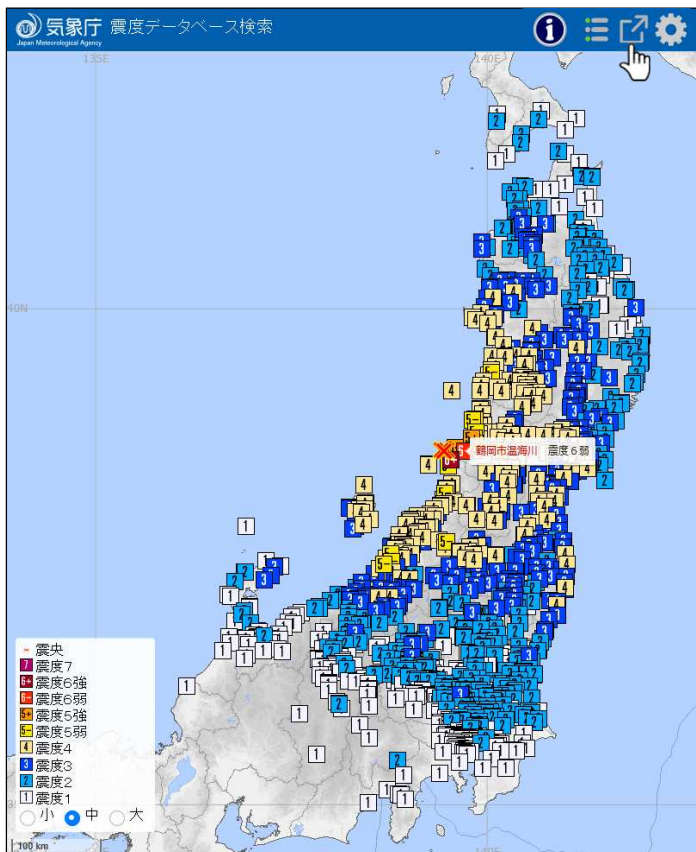


図4 選択した地震の震度分布図

震度分布図では観測点の□にマウスカーソルを合わせると、地点名と震度が表示されます。

震央分布図(図2)を表示したら ≡ をクリックすると震源のリスト(図3)が表示されます。

表示されたリストから、詳細な情報を検索したい地震を選択して ↗ をクリックすると震度観測点別の震度分布図(図4)が表示されます。

⑦ をクリックすると、表示された震源リストをCSV形式でダウンロードすることができます。

震度分布図が表示されたら ↗ をクリックすると選択した地震の各地の震度の表(図5)が表示されます。各地の震度では、選択した都道府県が赤字で表示されます。

リストや震度分布図は、再び ≡ や ↗ をクリックすることで表示を消すことができます。

震央分布図や震度分布図は、マウスのホイール又は画面右下の+/-で拡大・縮小することが出来ます。

各地の震度の表でも⑦のCSVダウンロードをクリックすると、CSV形式でダウンロードすることが出来ます。

領域を設定(任意の領域と地域名で設定)して検索すると、その領域の震央分布図を表示し、リストを表示することが出来ます。

❶ をクリックすると、震度データベースの大きな変更のお知らせや検索の使い方、利用上の注意などが表示されますので、こちらも参考にしてください。

発生日時	震央	緯度	経度	深さ	M	最大震度
2019/06/18 22:22:19.9	山形県沖	38°16.4'N	139°28.7'E	14 km	6.7	震度6強
2019/06/18 22:26:49.4	山形県沖	38°16.3'N	139°28.7'E	13 km	3.8	
2019/06/18 22:27:57.5	山形県沖	38°16.3'N	139°28.7'E	13 km	4.0	

図5 選択した地震の各地の震度