

2019年6月18日 山形県沖の地震(M6.7) 概要

◆概要

発生時刻	2019/06/18, 22:22
マグニチュード	6.7
場所	山形県沖
深さ	14 km
発震機構	西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層
最大震度	【震度6強】新潟県村上市

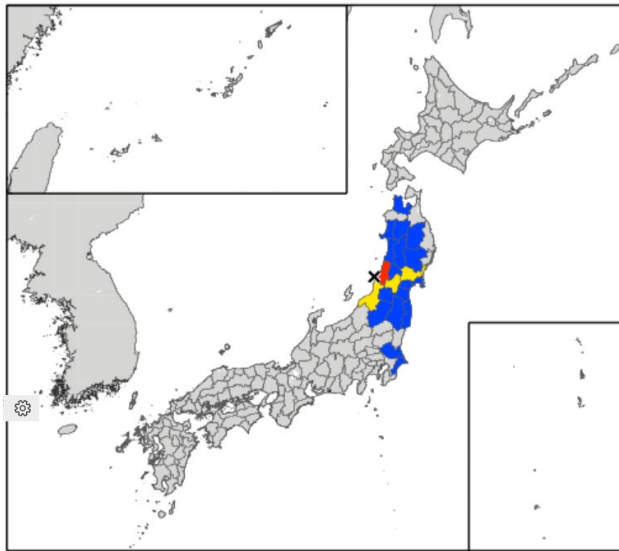
・日本海東縁部のひずみ集中帯付近で発生した逆断層型の地震

・長周期地震動階級3を山形県庄内で観測

・人的被害は重傷9名・軽傷39名、住家被害は半壊28棟・一部破損1580棟*1

<https://www.jma.go.jp/jma/press/1906/19a/kaisetsu201906190030.pdf>
 *1: <https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/yamagataokijishin19.pdf>

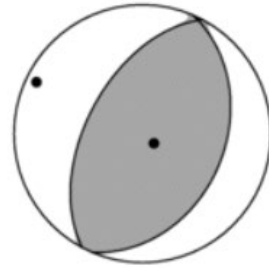
◆長周期地震動に関する観測情報



長周期地震動階級の凡例: 階級1 (青) 階級2 (黄) 階級3 (赤) 階級4 (紫)

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が大きく揺れる。	—
長周期地震動階級2	室内で大きな揺れを感じ、物につかまらないうる。物につかまらないうる。物につかまらないうる。	キャスター付き仕器がわずかに動く。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。	キャスター付き仕器が大きく動く。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。	両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。	キャスター付き仕器が大きく動き、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。	両仕切壁などにひび割れ・亀裂が多くなる。

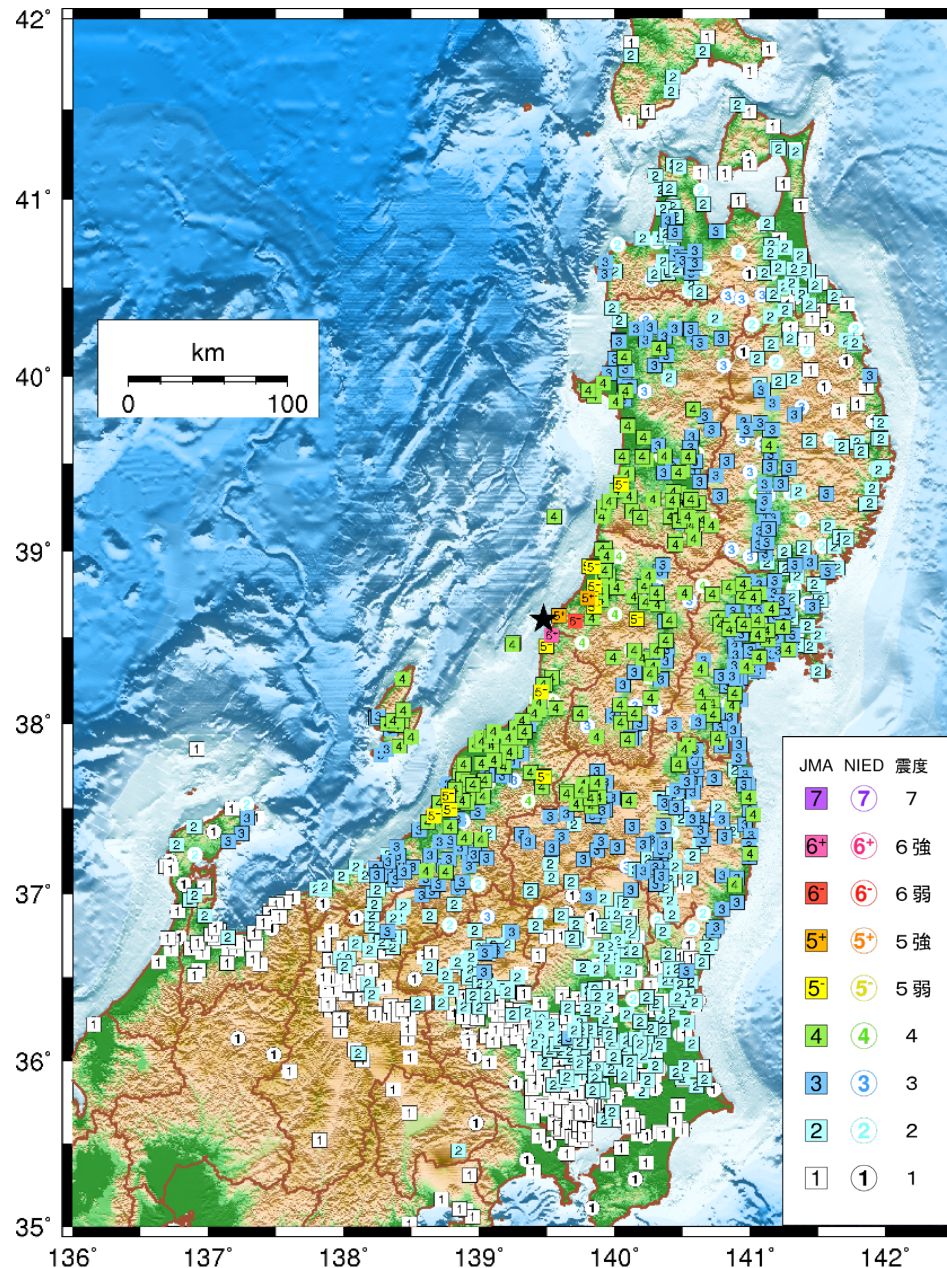
◆地震のメカニズム



Mw = 6.4
 Mo [Nm] = 4.11e+18
 NP1: (23, 36, 86)
 NP2: (208, 54, 93)

F-netより <https://www.fnet.bosai.go.jp/event/tdmt.php?id=20190618132100&LANG=ja>

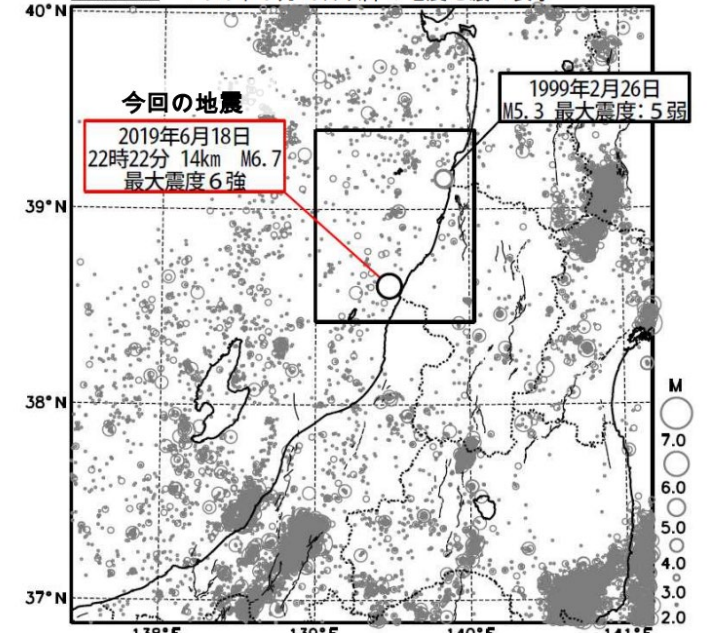
◆震度分布



◆発生場所の詳細

令和元年6月18日 山形県沖の地震 (発生場所の詳細)

震央分布図
 (1997年10月1日~2019年6月18日22時22分、深さ0~50km、M2.0以上
 2019年6月18日以降の地震を濃く表示)

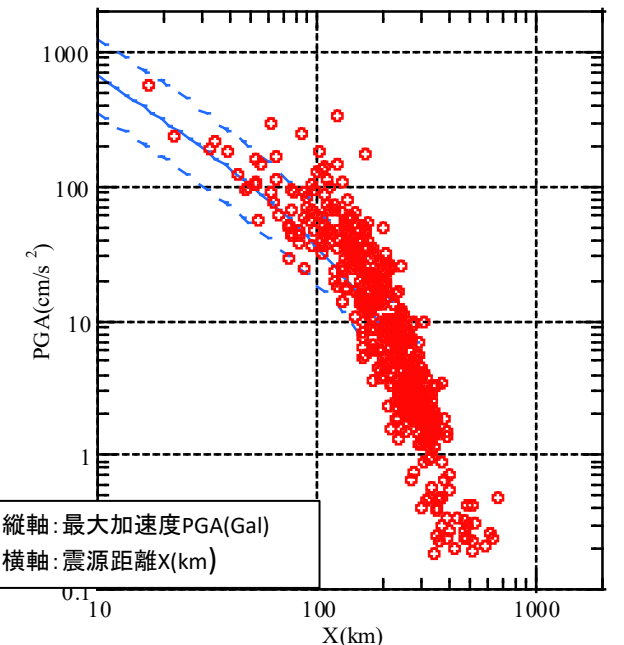


丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

<https://www.jma.go.jp/jma/press/1906/19a/kaisetsu201906190030.pdf>

◆観測記録と距離減衰式の比較

○ 観測記録 (K-NET・KiK-net地表): NS・EWの最大値, 10Hzのローパスフィルタ処理
 — 距離減衰式 (司・翠川, 1999): 内陸地殻内地震, Mw6.4 (F-net)



縦軸: 最大加速度PGA(Gal)
 横軸: 震源距離X(km)