

令和4年10月21日15時19分頃の福島県沖の地震について

地震の概要	
検知時刻 (最初に地震を検知した時刻)	10月21日15時19分
発生時刻 (地震が発生した時刻)	10月21日15時19分頃
マグニチュード	5.1 (速報値)
場所および深さ	福島県沖 深さ 約30km
発震機構	西北西—東南東方向に張力軸を持つ正断層型
震度	【最大震度5弱】福島県の楡葉町(ならはまち)で最大震度5弱を観測した他、東北地方・関東地方を中心に震度4～1を観測

○防災上の留意事項

この地震による津波の心配はありません。

揺れの強かった地域では、落石や崖崩れなどが起こりやすくなっている可能性がありますので、今後の地震活動に注意してください。

地震発生後1週間程度、最大震度5弱程度の地震に注意してください。特に、地震発生後2～3日程度は、強い揺れをもたらす地震が発生することが多くあります。

今回の地震は東北地方太平洋沖地震の余震域で発生しました。東北地方太平洋沖地震の余震域内の地震活動は、全体として東北地方太平洋沖地震前の状態に近づきつつありますが、1年あたりの地震の発生数は、東北地方太平洋沖地震の発生前より多い状態が続いていますので、引き続き注意してください。

○地震活動の状況

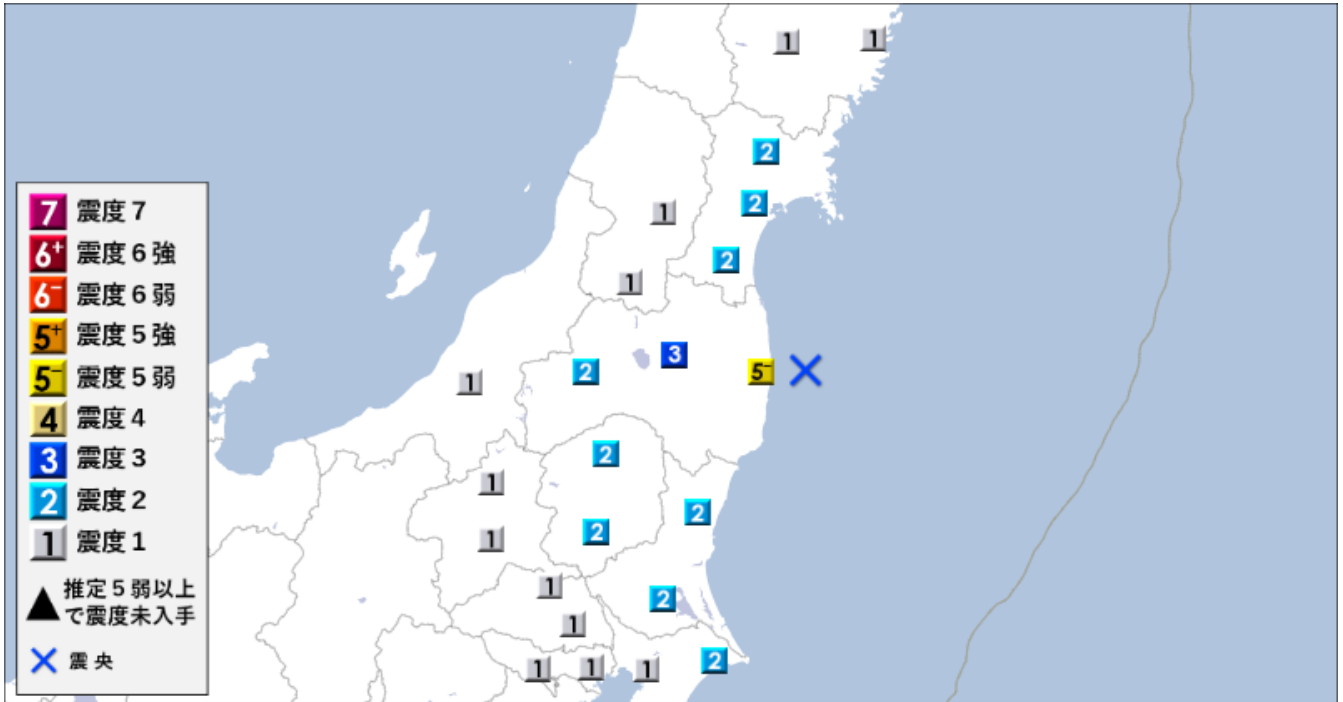
今回の地震発生後、21日15時50分現在、震度1以上を観測した地震は発生していません。

本件に関する問い合わせ先	地震火山部 地震津波監視課 電話 03-3434-9041
--------------	----------------------------------

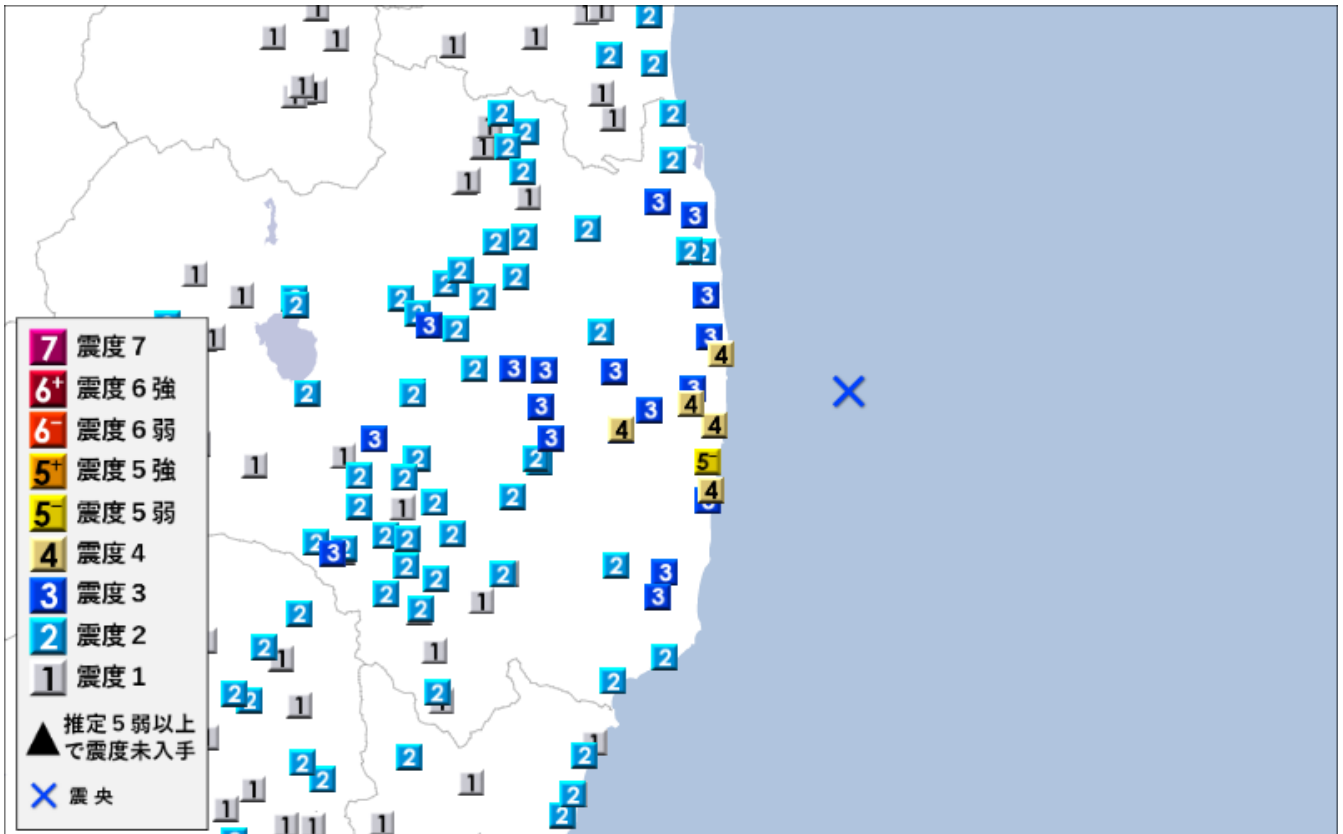
震度観測状況

10月21日15時23分発表

【各地域の震度】

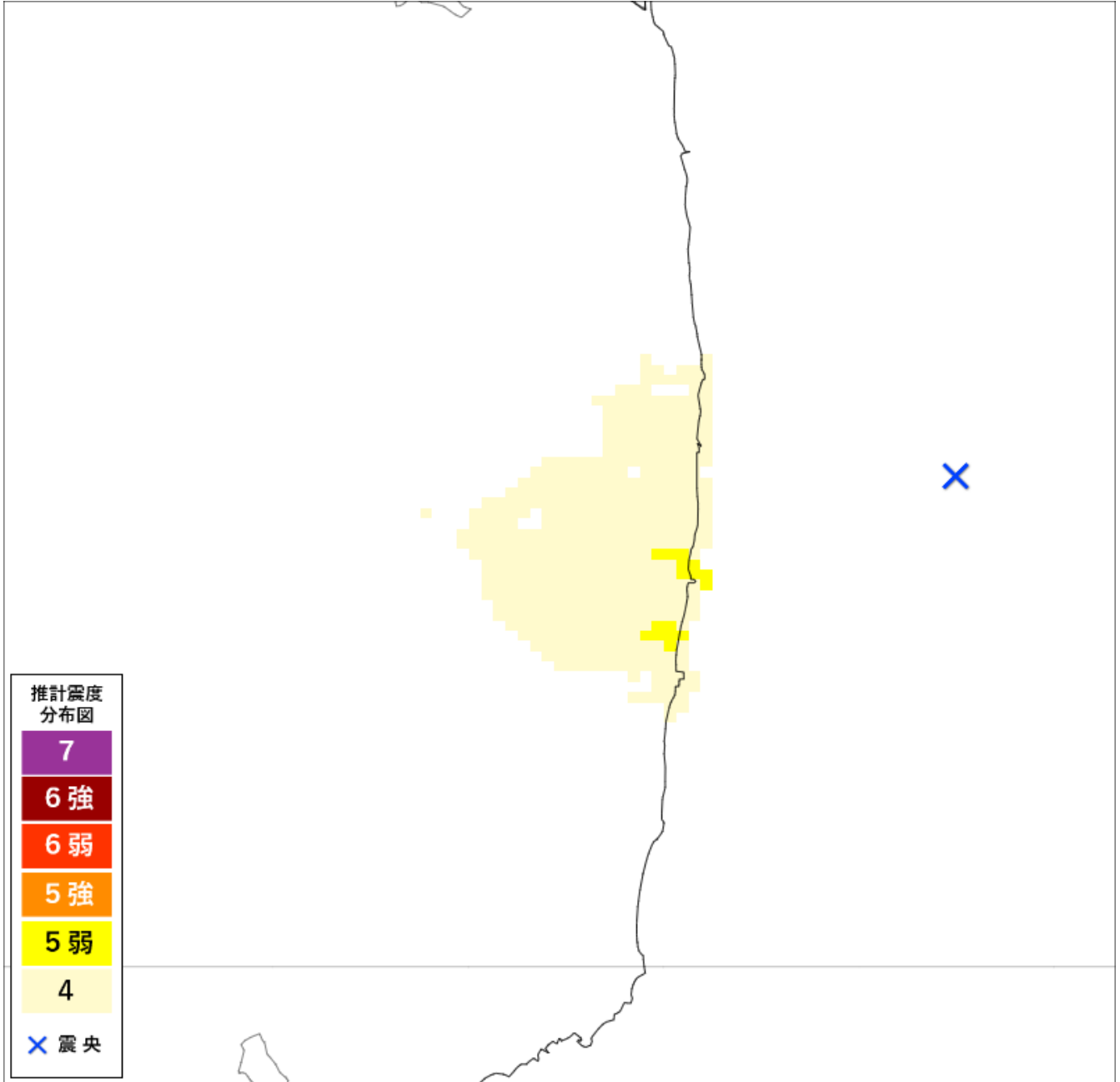


【各観測点の震度】



推計震度分布

推計震度分布



震度4の地域では、座りの悪い置物が倒れるなどしている可能性があります。

<推計震度分布図利用の留意事項>

地震の際に観測される震度は、ごく近い場所でも地盤の違いなどにより1階級程度異なることがあります。また、このほか震度を推計する際にも誤差が含まれますので、推計された震度と実際の震度が1階級程度ずれることがあります。

このため、個々のメッシュの位置や震度の値ではなく、大きな震度の面的な広がり具合とその形状に着目してご利用下さい。

令和4年10月21日15時19分頃の地震の発震機構解 CMT解(速報)

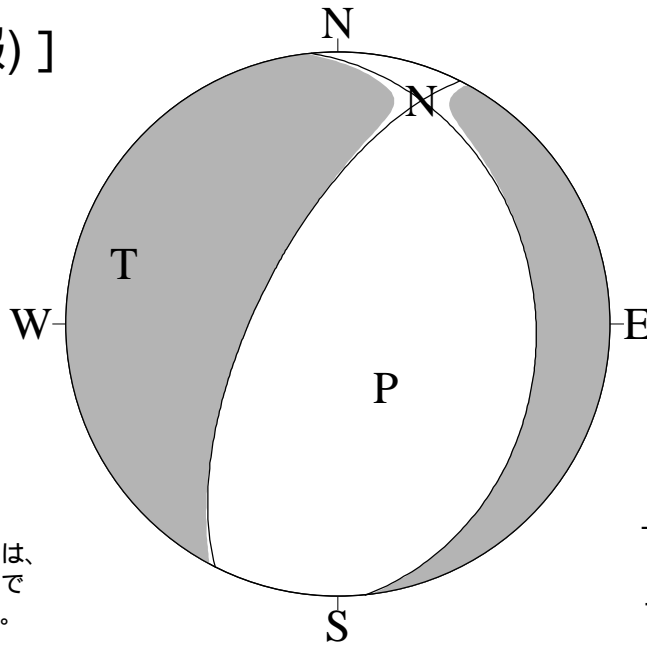
西北西 - 東南東方向に張力軸を持つ正断層型

[CMT解(速報)]

Mw=4.8

セントロイドの位置
北緯 37度25分
東経 141度21分
深さ 約30km

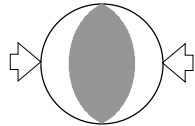
セントロイドの位置とは、
地震の断層運動を1点で
代表させた場合の位置。



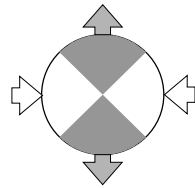
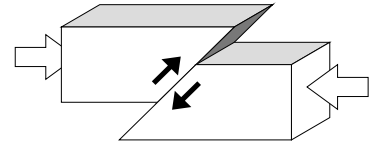
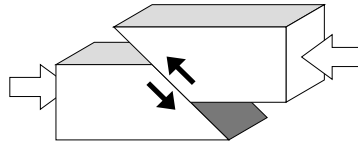
下半球等積投影法で描画
P：圧力軸の方向
T：張力軸の方向

発震機構解 [CMT解] について

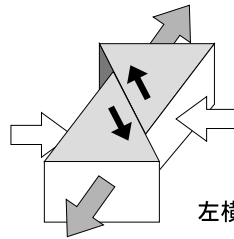
圧力軸に注目した場合の例



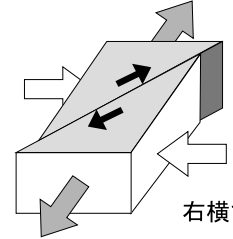
逆断層型



横ずれ断層型

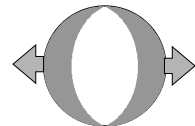


左横ずれ

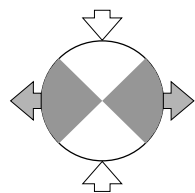
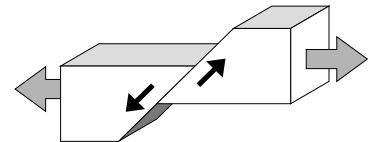
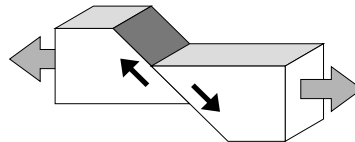


右横ずれ

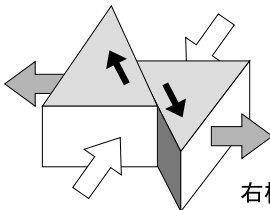
張力軸に注目した場合の例



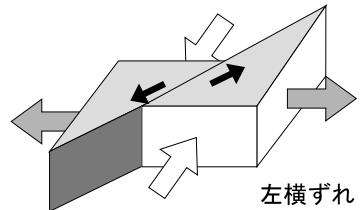
正断層型



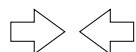
横ずれ断層型



右横ずれ



左横ずれ



圧力 (押す力)



張力 (引く力)



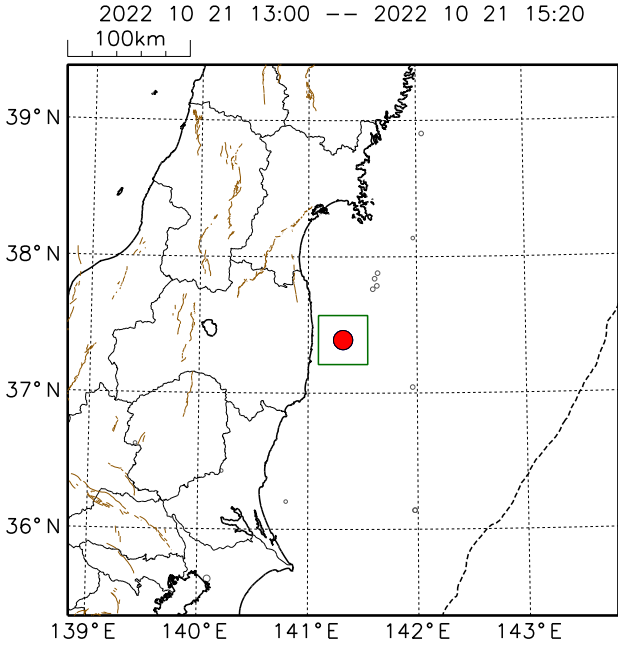
断層がずれる方向

今回の地震活動

(震源の色について) 赤色：今回の地震 青色：今回の地震より後に発生した地震 灰色：今回の地震より前に発生した地震

震央分布図（広域図）

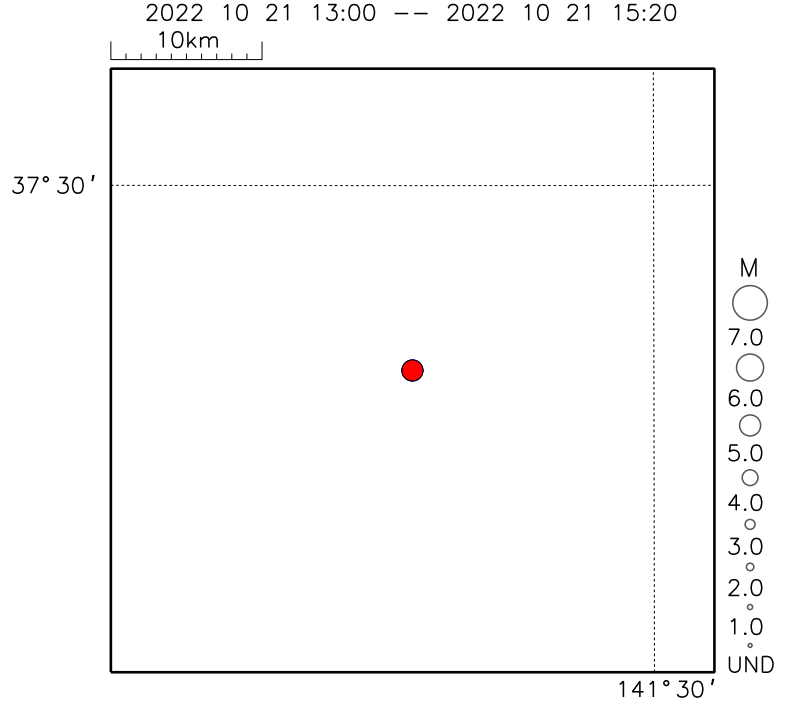
深さ0 -- 100km、 M 全て



震央分布図（詳細図）

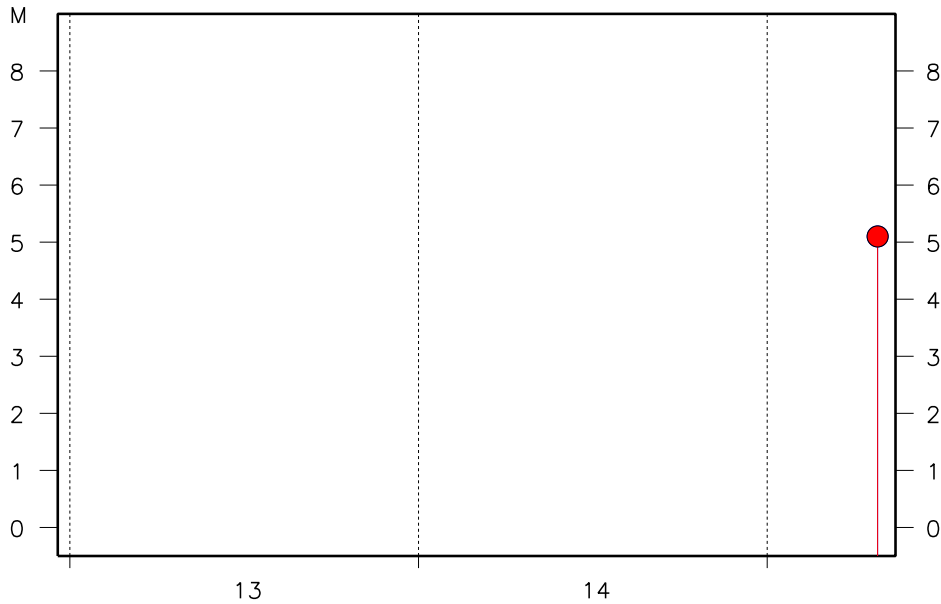
震央分布図（広域図）の四角形領域内の震央分布図

深さ0 -- 100km、 M 全て



震央分布図（詳細図）の地震活動経過図

2022 10 21 13:00 -- 2022 10 21 15:20



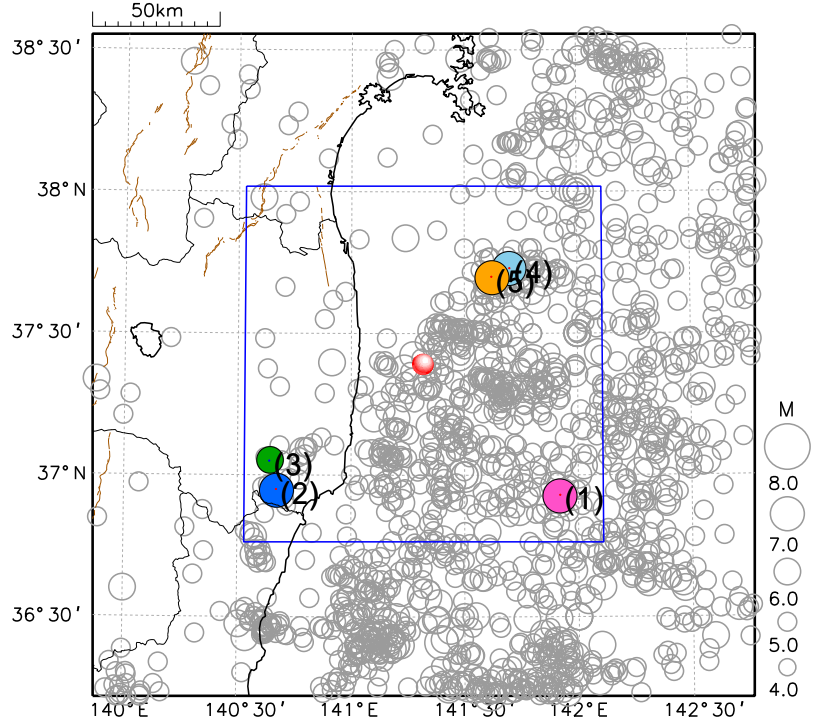
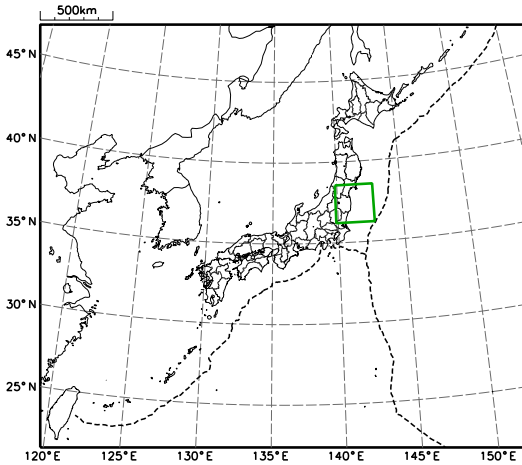
- ・震央分布図中の茶色の細線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。
- ・震央分布図中の黒色の点線は、海溝軸を示す。
- <資料の利用上の留意点>
- ・表示している震源は、速報値を含みます。
- ・速報値の震源には、発破等の地震以外のものや、誤差の大きなものが表示されることがあります。
- ・個々の震源の位置や規模ではなく、震源の分布具合や活動の盛衰に着目して地震活動の把握にご利用ください。

今回の地震周辺の過去の主な地震活動

震央分布図

M 5.0 , 深さ : 0 ~ 150km
今回の地震を赤く表示

1885 01 01 00:00 -- 2022 10 21 15:24



過去の主な地震

主な地震のシンボルの色と番号の対応
桃 : (1), 青 : (2), 緑 : (3), 水 : (4), 黄 : (5)

(1) 1938年11月05日 M:7.5 福島県沖
福島県東方沖地震

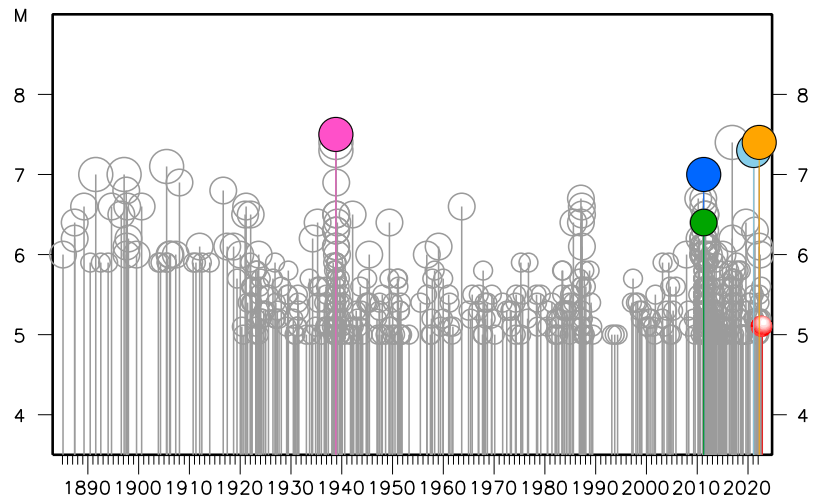
(2) 2011年04月11日 M:7.0 福島県浜通り

(3) 2011年04月12日 M:6.4 福島県中通り

(4) 2021年02月13日 M:7.3 福島県沖

(5) 2022年03月16日 M:7.4 福島県沖

震央分布図の青色矩形内のM-T図



- ・震央分布図中の茶色の細線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。
 - ・震央分布図中の黒色の太破線は、海溝軸を示す。
 - ・1885年から1918年の地震の震源要素は、宇津（1982, 1985）及び茅野・宇津（2001）による。
- <地震の名称について>
- ・気象庁が定めた地震の名称を「」で示す。
 - ・上記以外で、被害を伴い、広く社会的に地震の名称として知られているものについて、名称（「」を付加しない）を併記している。名称は、「日本の地震活動（第2版）」（地震調査研究推進本部）による。
 - ・地震の名称の後ろの[]は、この規模の順に近接して発生した主な地震が他にあることを示す。名称は、最大規模の地震にのみ付加しており、[]内に記載した他の地震が異なる番号で記載される場合がある。
- <資料の利用上の注意点>
- ・今回の地震は、速報値を表示しており、精査後に修正する場合がある。
 - ・過去の地震活動は、M5.0以上の地震、今回の地震は、M4.0以上の地震を表示している。
 - ・過去の地震活動は、地域、時期に依らず、全てM5.0以上の地震を表示している。地域や時期により検知能力（ ）が異なる場合がある。
検知能力：特定の地域、時期において、あるM（規模）以上の地震は、概ね全て検知できていると考えられるとする。
この場合、そのMが小さいほど検知能力が高いと言う。
一般的に、同時期であれば、海域より陸域の方が検知能力は高く、同一地域であれば、時期が新しいほど検知能力は高い。