

平成23年7月15日21時01分頃の茨城県南部の地震について

地震の概要

発生日時：7月15日21時01分

マグニチュード：5.4（暫定値）

場所および深さ：茨城県南部、深さ66km（暫定値）

発震機構等：東西方向に圧力軸を持つ逆断層型（速報）
太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界で発生した地震

震度：【最大震度5弱】栃木県真岡市（モオカシ）で震度5弱を観測したほか、関東地方を中心に、東北地方から中部地方にかけて震度4～1を観測しました。

余震活動の状況

15日22時20分現在、震度1以上を観測した余震は発生していません。

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、土砂災害などの危険性が高まっているおそれがありますので、余震による揺れに十分注意してください。

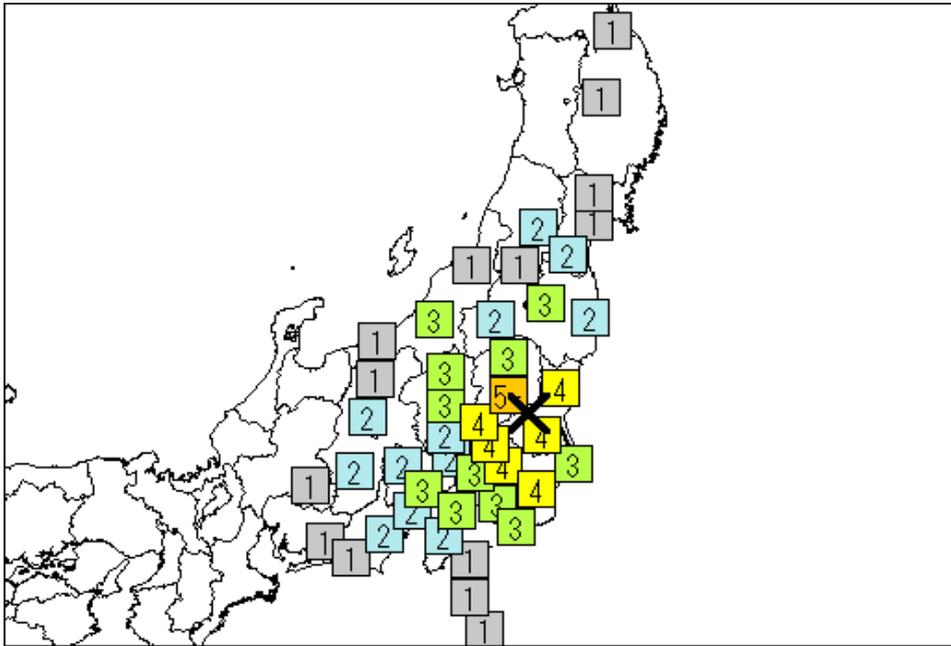
緊急地震速報の発表

この地震に対し、地震検知から4.6秒後に緊急地震速報（予報）を発表しました。なお、緊急地震速報（警報）については、発表基準（最大予測震度が5弱以上）に達しなかったことから発表していません。

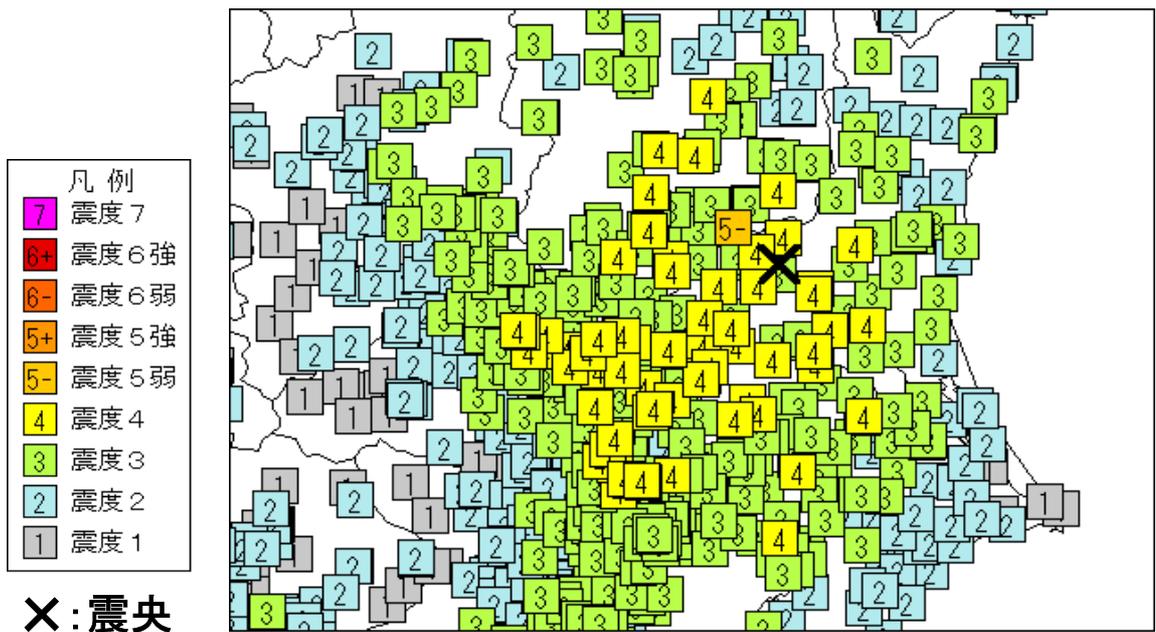
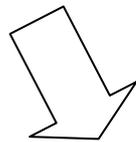
本件に関する問い合わせ先：地震火山部地震津波監視課 03-3284-1743

平成23年7月15日21時01分頃の茨城県南部の地震

震度分布図



各地域の震度分布図

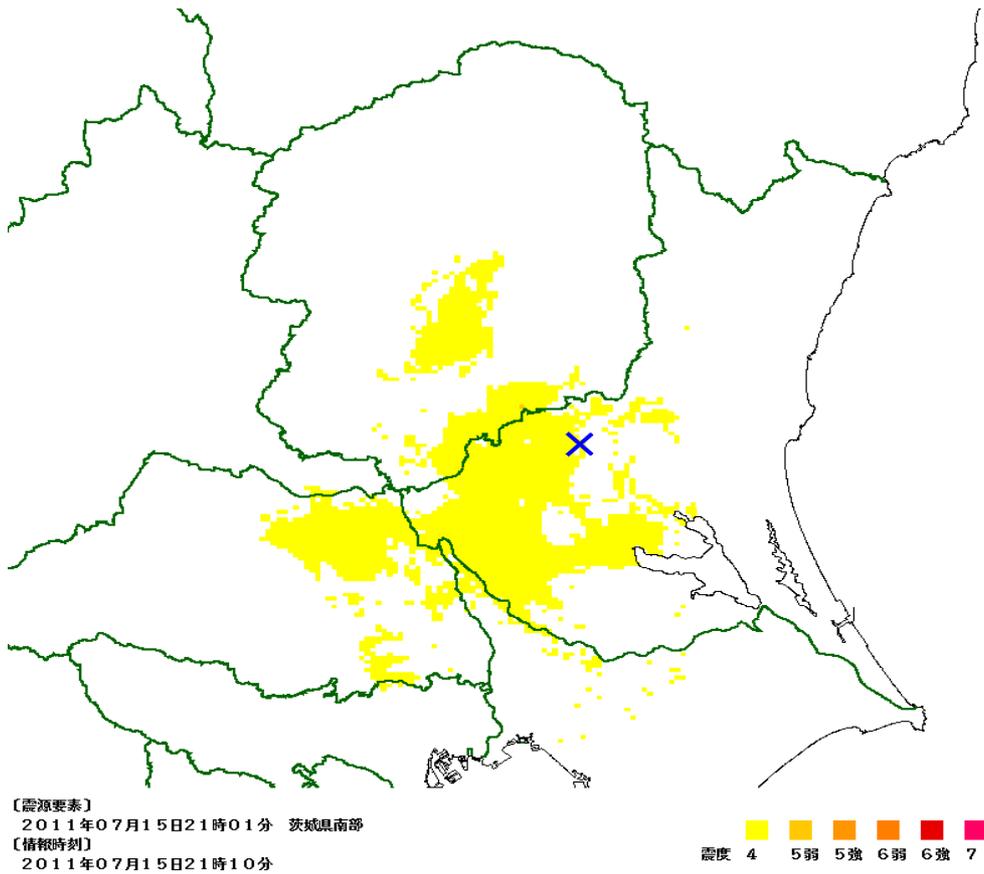


各観測点の震度分布図（震央近傍を拡大）

平成23年7月15日21時01分頃の茨城県南部の地震

推計震度分布図

0 945



【解説】

震度5弱の地域では、物が倒れたり、ガラスが割れるなどの被害が発生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>

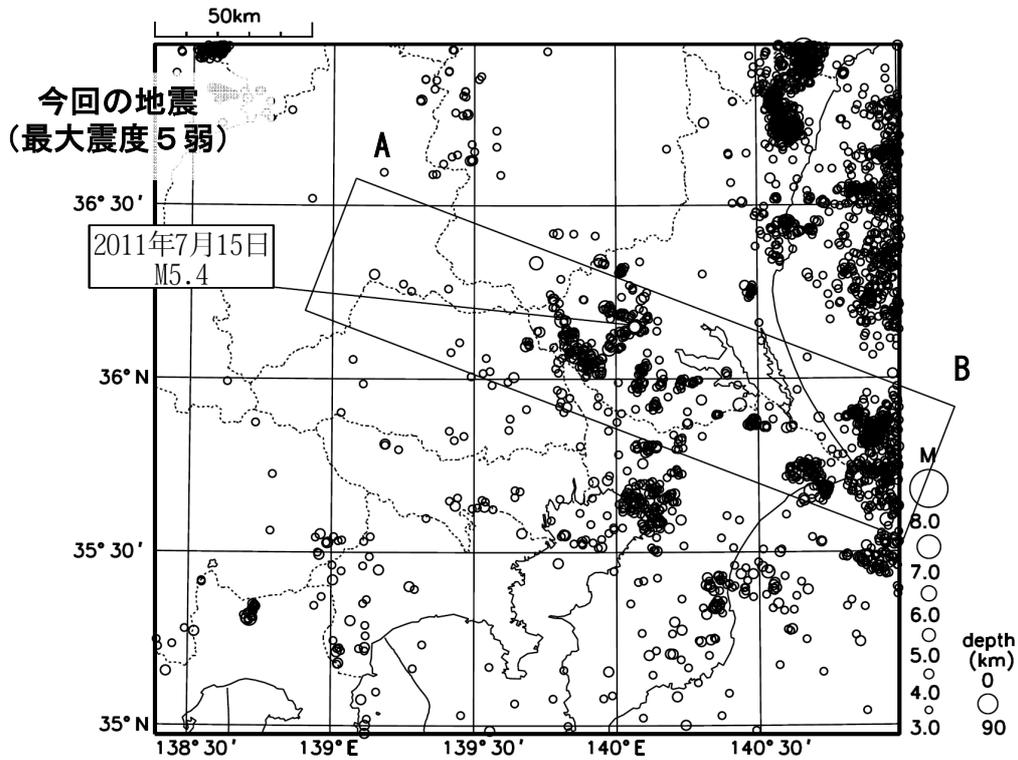
地震の際に観測される震度は、地盤の違いなどにより、ごく近い場所でも1階級程度異なることがあります。また、震度を推計する際の誤差などにより、推計された震度と実際の震度が1階級程度ずれることがあります。

推計震度分布図の利用にあたっては、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ください。

2011年7月15日 茨城県南部の地震 (発生場所の詳細)

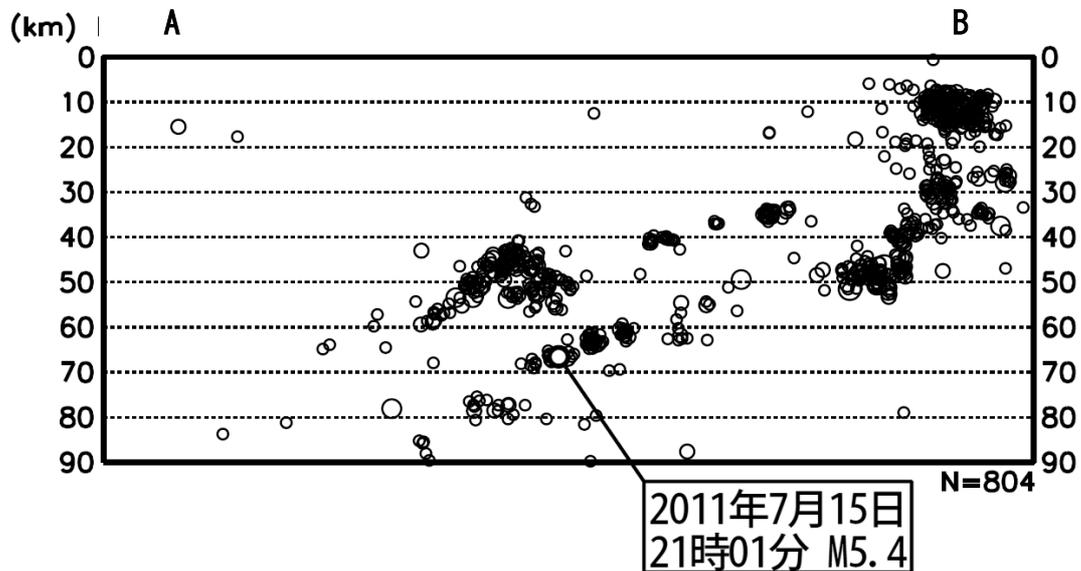
震央分布図

(2005年1月1日～2011年7月15日21時10分、深さ90km以浅、M3.0以上)



丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

上図矩形領域内のA-B断面図

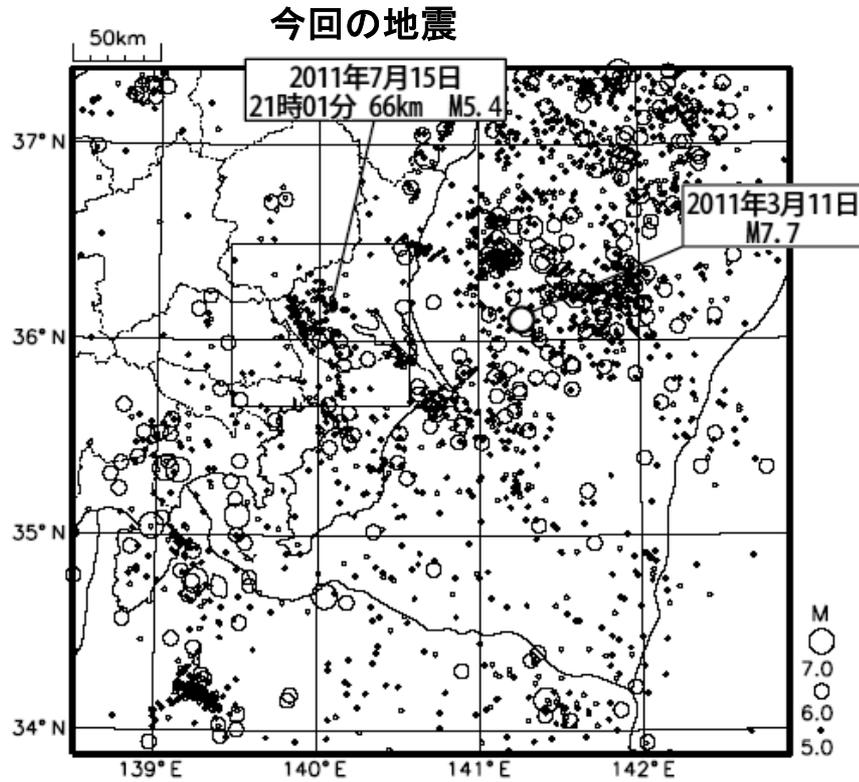


今回の地震

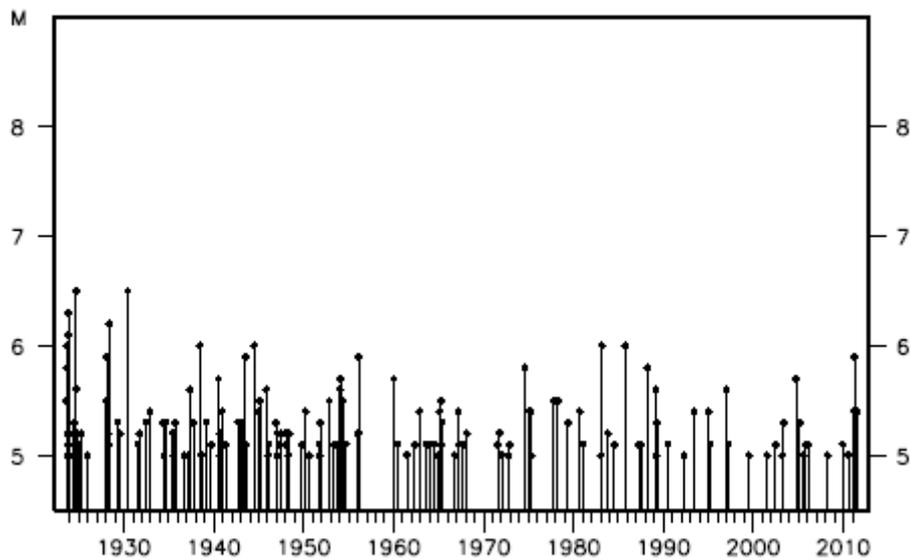
2011年7月15日 茨城県南部の地震 (周辺の過去の地震活動)

震央分布図

(1923年8月～2011年7月15日21時10分、深さ120km以浅、M4.0以上)



上図の四角で区切った領域内の地震活動経過



横軸は時間、縦軸は左がマグニチュード。
縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。

2011年07月15日21時01分頃の地震の発震機構解 CMT解(速報)

東西方向に圧力軸を持つ逆断層型

[CMT 解(速報)]

Mw=5.5

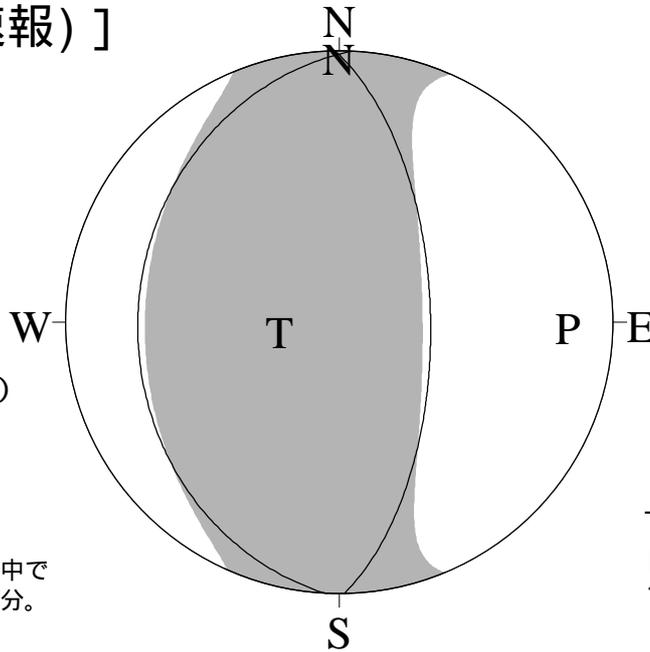
震源(セントロイド)

北緯 36度16分

東経 140度7分

深さ 約75km

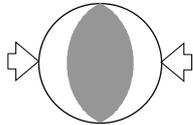
セントロイドとは、
地震を起こした断層面の中で
地震動を最も放出した部分。



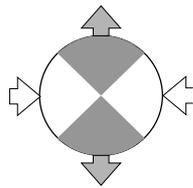
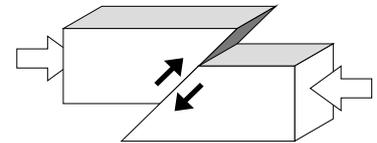
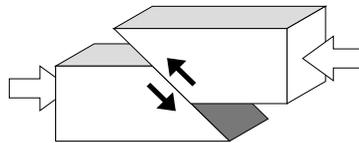
下半球等積投影法で描画
P: 圧力軸の方向
T: 張力軸の方向

発震機構解 [CMT解] について

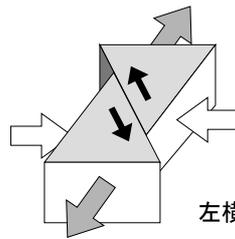
圧力軸に注目した場合の例



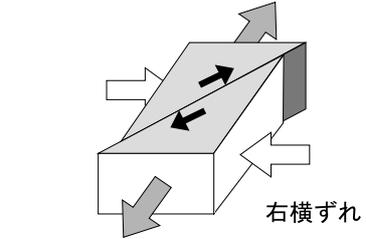
逆断層型



横ずれ断層型

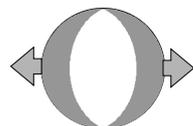


左横ずれ

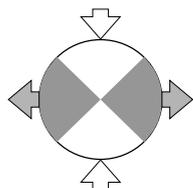
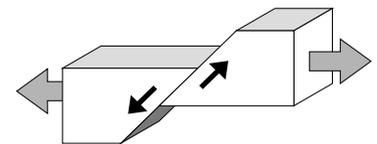
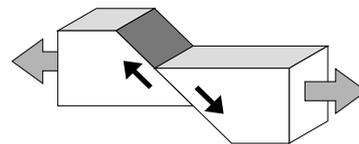


右横ずれ

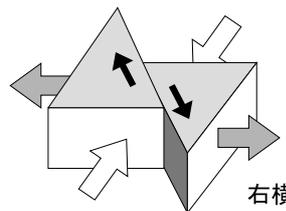
張力軸に注目した場合の例



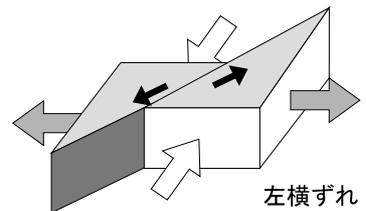
正断層型



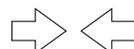
横ずれ断層型



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