

平成23年4月16日11時19分頃の茨城県南部の地震について

地震の概要

発生日時： 4月16日11時19分

マグニチュード： 5.9（暫定値）

場所および深さ： 茨城県南部、深さ79km（暫定値）

発震機構等： 西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型（速報値）

震度： 【最大震度5強】茨城県鉾田市(ホコタシ)で震度5強、茨城県笠間市(カサマシ)、常陸大宮市(ヒタチオオミヤシ)、桜川市(サクラガワシ)、栃木県宇都宮市(ウツノミヤシ)など6の市町で震度5弱を観測したほか、関東地方を中心に、東北地方から近畿地方の一部にかけて震度4～1を観測しました。

○ 余震活動の状況

16日12時45分現在、震度1以上を観測した余震は2回発生しています。（震度1：2回）

○ 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、土砂災害や家屋の倒壊などの危険性が高まっているおそれがありますので、引き続き余震による揺れに十分注意してください。

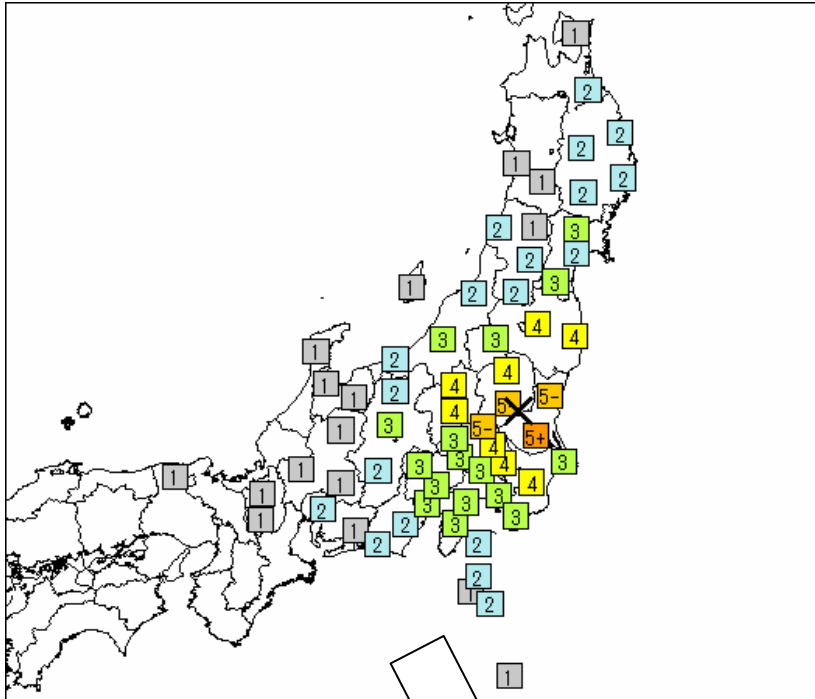
○ 緊急地震速報の発表

この地震に対し、地震検知から3.4秒後の11時19分46.8秒に関東地方に緊急地震速報（警報）を発表しました。

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4月16日11時19分頃の茨城県南部の地震

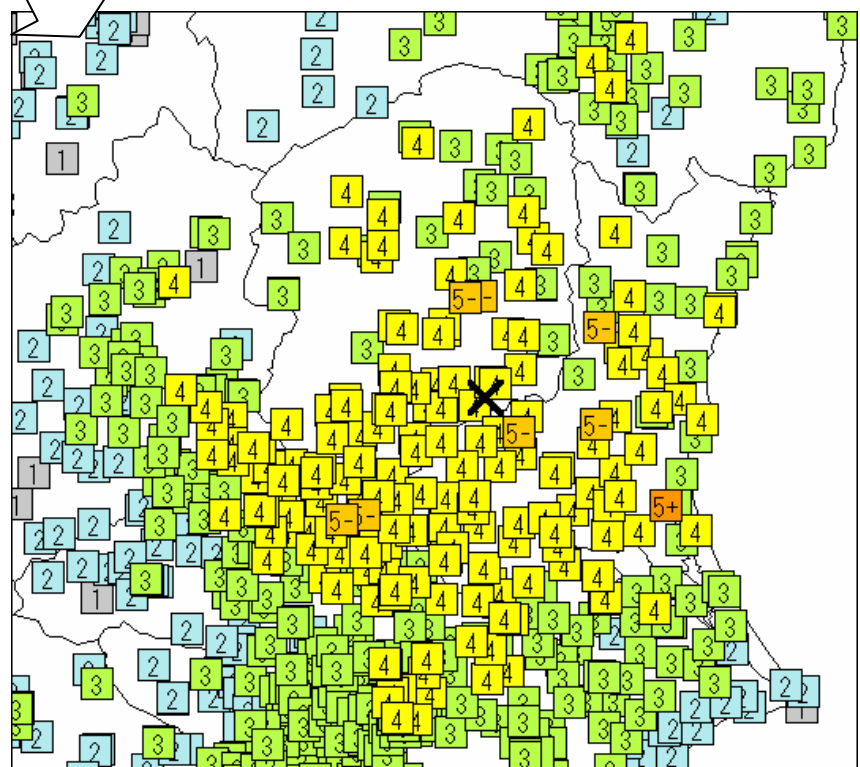
震度分布図



各地域の震度分布図

凡 例	
7	震度 7
6+	震度 6 強
6-	震度 6 弱
5+	震度 5 強
5-	震度 5 弱
4	震度 4
3	震度 3
2	震度 2
1	震度 1

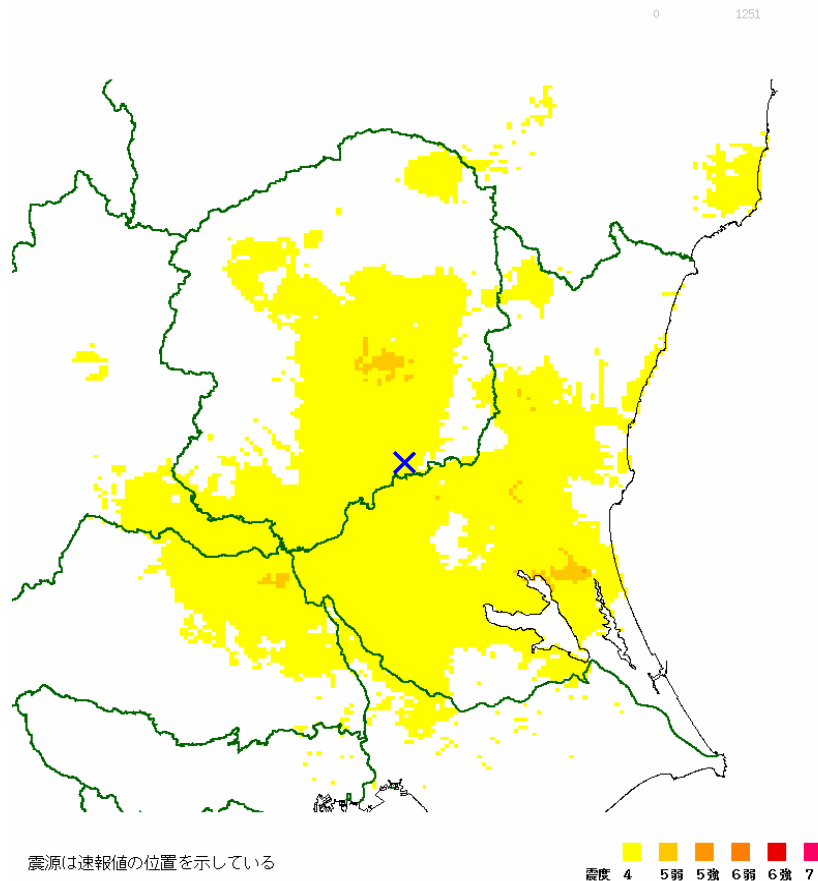
×: 震央(速報値)



各観測点の震度分布図(震央近傍を拡大)

平成23年4月16日11時19分頃の茨城県南部の地震

推計震度分布図



[解説]

震度5弱以上の地域では、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>

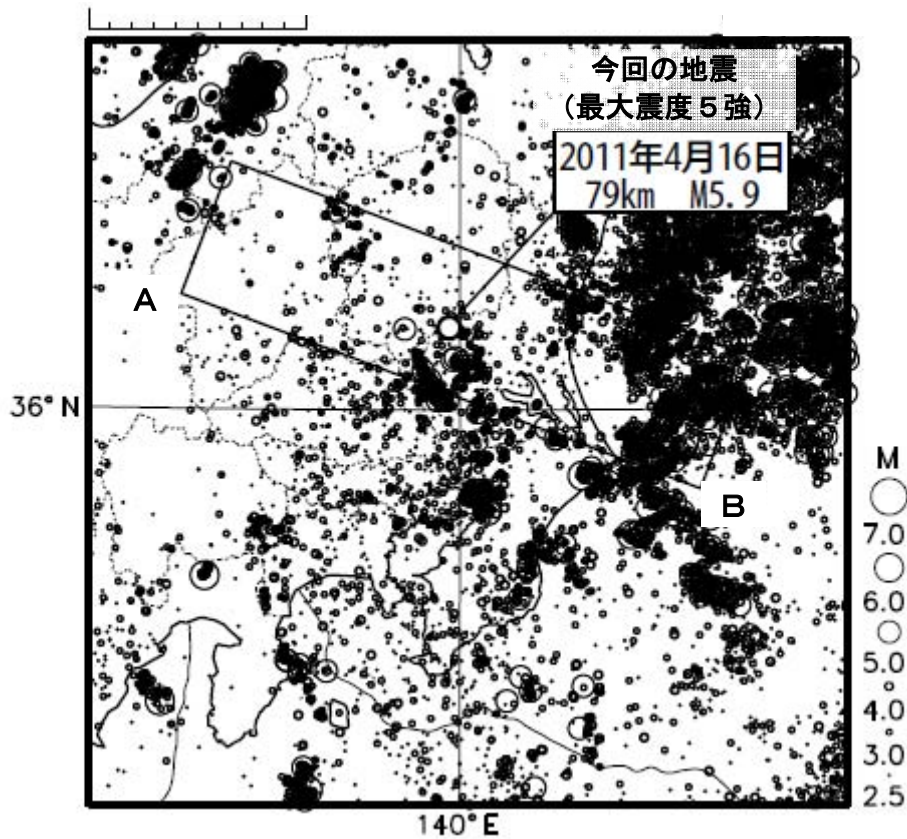
地震の際に観測される震度は、地盤の違いなどにより、ごく近い場所でも1階級程度異なることがあります。また、震度を推計する際の誤差などにより、推計された震度と実際の震度が1階級程度ずれることがあります。

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。

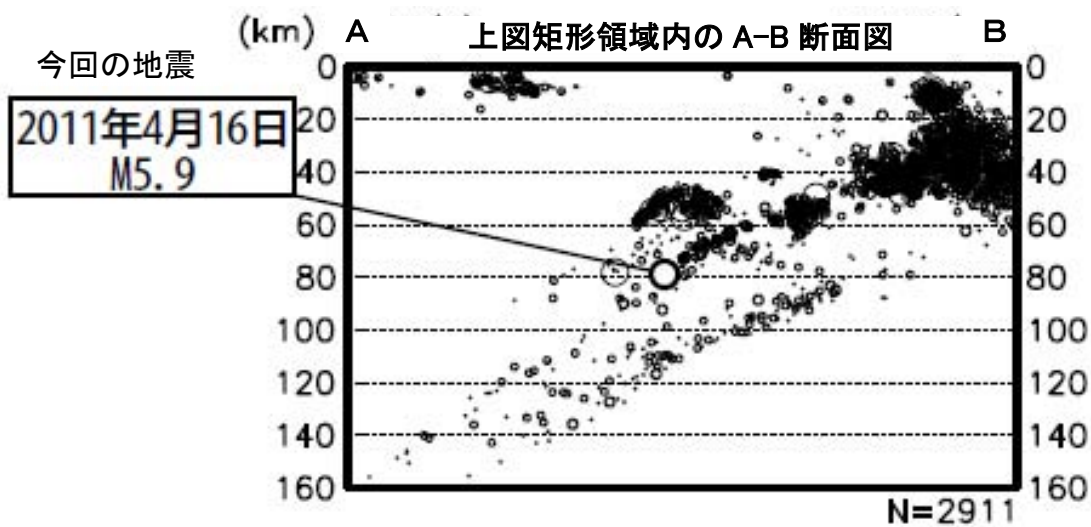
平成 23 年 4 月 16 日 茨城県南部の地震
(発生場所の詳細)

震央分布図

(2000 年 1 月 1 日～2011 年 4 月 16 日 12 時 00 分、深さ 120km 以浅、M2.5 以上)



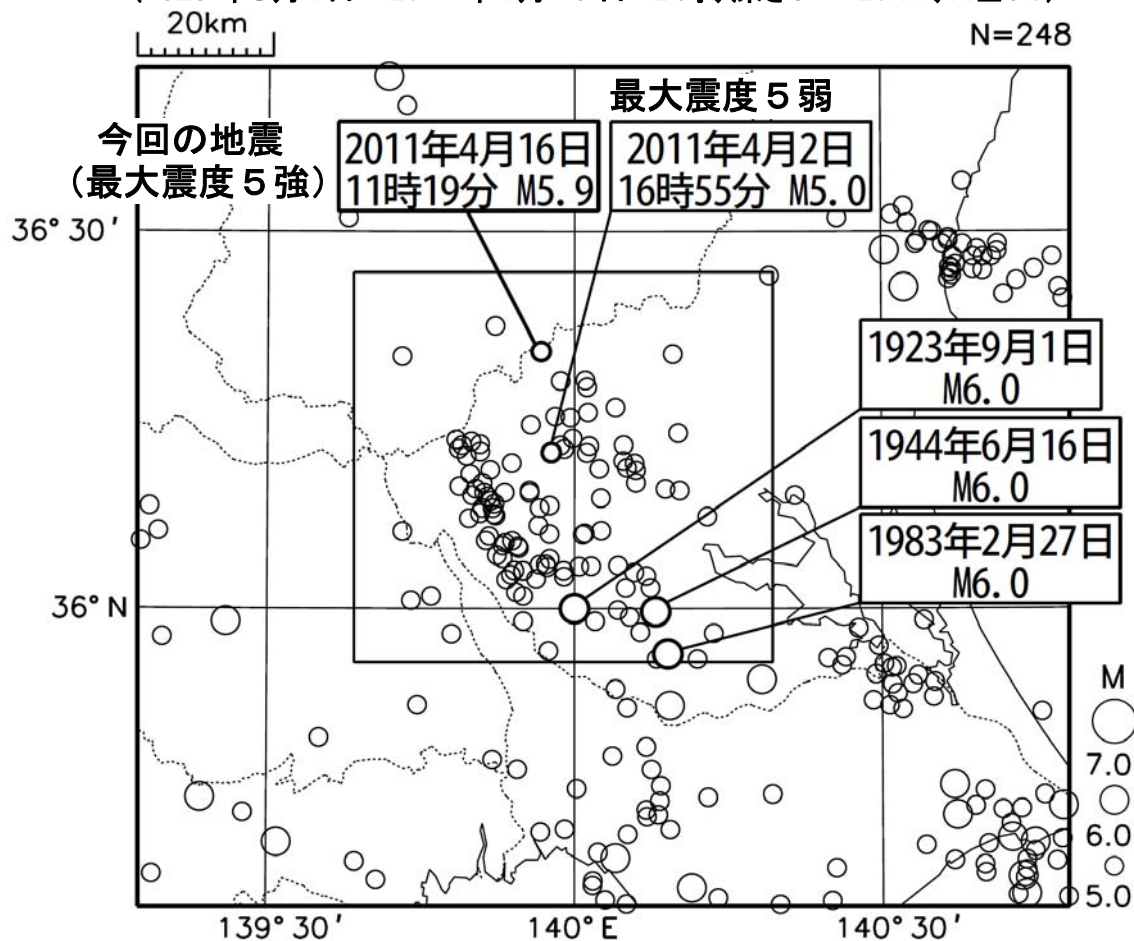
丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。



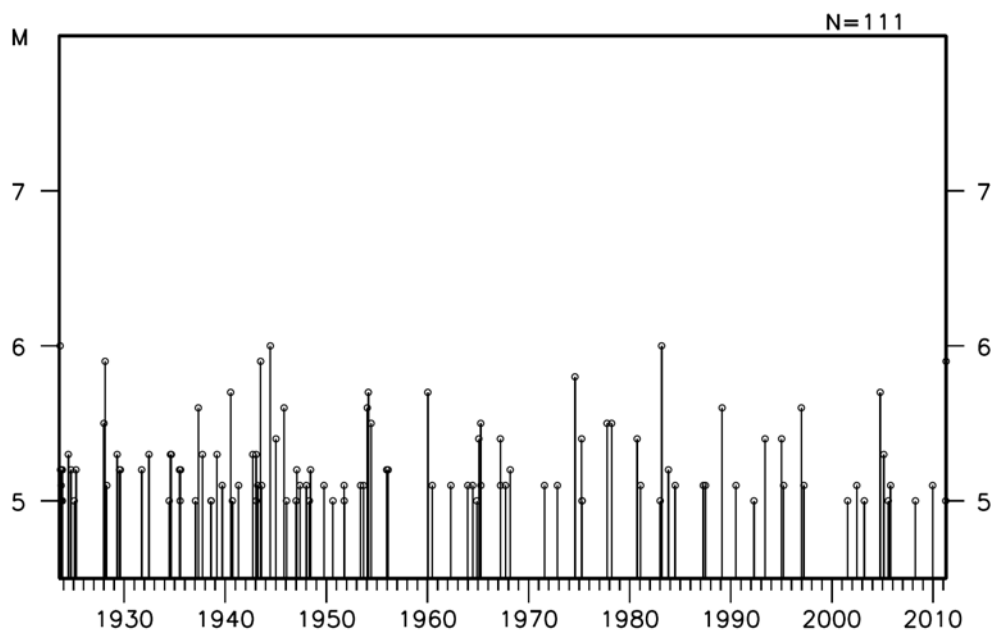
平成 23 年 4 月 16 日 11 時 19 分頃の茨城県南部の地震 (周辺の過去の地震活動)

震央分布図

(1923 年 8 月 1 日～2011 年 4 月 16 日 12 時、深さ 0～120km、 $M \geq 5.0$)



上図の四角で区切った領域内の地震活動経過図



横軸は時間、縦軸はマグニチュード。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。

発生した地震の概要（速報値）

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
平成 23 年 04 月 16 日 11 時 19 分	栃木県南部	36. 4	140. 0	70km	5. 9	5 強

緊急地震速報の詳細

地震波検知時刻		11 時 19 分 43. 4 秒 (茨城八郷)						
提供時刻		経過 時間	震源要素					予測震度
			震央地名	北緯	東経	深さ	M	
第 1 報	11 時 19 分 46. 8 秒	3. 4	栃木県南部	36. 3	139. 9	10km	6. 0	※1
第 2 報	11 時 19 分 48. 2 秒	4. 8	栃木県南部	36. 4	139. 9	70km	6. 2	※2
第 3 報	11 時 19 分 49. 2 秒	5. 8	茨城県南部	36. 2	139. 8	110km	6. 1	※3
第 4 報	11 時 19 分 49. 6 秒	6. 2	栃木県南部	36. 3	139. 9	80km	6. 0	※4
第 5 報	11 時 19 分 50. 2 秒	6. 8	栃木県南部	36. 3	139. 9	80km	6. 0	※5
第 6 報	11 時 19 分 54. 3 秒	10. 9	栃木県南部	36. 3	139. 9	80km	6. 0	※6
第 7 報	11 時 19 分 59. 3 秒	15. 9	栃木県南部	36. 4	139. 9	70km	6. 0	※7
第 8 報	11 時 20 分 13. 3 秒	29. 9	茨城県南部	36. 3	140. 0	70km	6. 2	※8
第 9 報	11 時 20 分 33. 2 秒	49. 8	茨城県南部	36. 3	140. 0	70km	6. 2	※9
第 10 報	11 時 20 分 36. 5 秒	53. 1	茨城県南部	36. 3	140. 0	70km	6. 2	※10

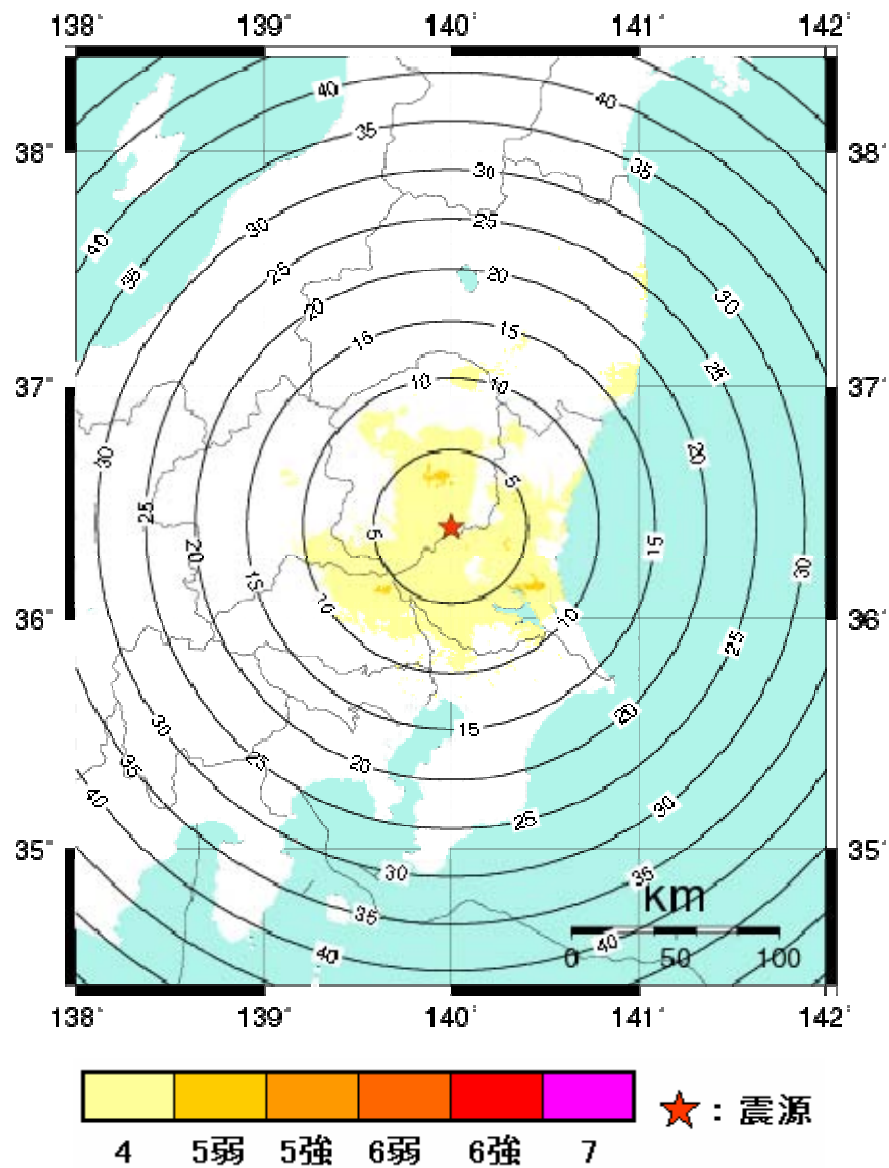
- ※1 震度 5 弱程度以上 埼玉県南部、茨城県南部、栃木県南部、埼玉県北部
震度 4 程度以上 茨城県北部、栃木県北部、東京都 2 3 区、千葉県北東部、神奈川県東部、群馬県南部、千葉県北西部
- ※2 震度 4 程度 茨城県南部、栃木県南部、群馬県南部、埼玉県北部、茨城県北部、栃木県北部、千葉県北西部、埼玉県南部、群馬県北部、福島県中通り、千葉県北東部、東京都多摩東部、東京都 2 3 区、埼玉県秩父、神奈川県東部、福島県浜通り、千葉県南部、福島県会津、神奈川県西部
- 震度 3 から 4 程度 東京都多摩西部
- ※3 震度 4 程度 栃木県南部、群馬県南部、埼玉県北部、千葉県北西部、埼玉県南部、茨城県北部、東京都多摩東部、東京都 2 3 区、茨城県南部、栃木県北部、埼玉県秩父、千葉県北東部、神奈川県東部、千葉県南部、神奈川県西部、福島県浜通り
- 震度 3 から 4 程度 東京都多摩西部、群馬県北部、山梨県中・西部
- ※4 震度 4 程度 茨城県南部、栃木県南部、群馬県南部、埼玉県北部、千葉県北西部、茨城県北部、埼玉県南部、栃木県北部、千葉県北東部、東京都 2 3 区、神奈川県東部
- 震度 3 から 4 程度 東京都多摩東部、千葉県南部、福島県浜通り

- ※5 震度 4 程度 茨城県南部、栃木県南部、群馬県南部、埼玉県北部、千葉県北西部、茨城県北部、埼玉県南部、栃木県北部、千葉県北東部、東京都 2 3 区、神奈川県東部
- 震度 3 から 4 程度 東京都多摩東部、千葉県南部、福島県浜通り
- ※6 震度 4 程度 千葉県北東部、東京都 2 3 区、神奈川県東部、茨城県南部、栃木県南部、群馬県南部、埼玉県北部、千葉県北西部、茨城県北部、埼玉県南部、栃木県北部
- 震度 3 から 4 程度 東京都多摩東部、千葉県南部、福島県浜通り
- ※7 震度 4 程度 神奈川県東部、福島県浜通り、茨城県南部、栃木県南部、群馬県南部、茨城県北部、埼玉県北部、栃木県北部、千葉県北西部、埼玉県南部、千葉県北東部、東京都 2 3 区
- 震度 3 から 4 程度 群馬県北部、福島県中通り
- ※8 震度 4 から 5 弱程度 埼玉県南部
- 震度 4 程度 茨城県南部、茨城県北部、栃木県南部、埼玉県北部、千葉県北西部、群馬県南部、栃木県北部、千葉県北東部、東京都 2 3 区、福島県中通り、埼玉県秩父、群馬県北部、東京都多摩東部、神奈川県東部、福島県浜通り、千葉県南部、神奈川県西部
- 震度 3 から 4 程度 東京都多摩西部、福島県会津
- ※9 震度 4 から 5 弱程度 埼玉県南部
- 震度 4 程度 茨城県南部、茨城県北部、栃木県南部、埼玉県北部、千葉県北西部、群馬県南部、栃木県北部、千葉県北東部、東京都 2 3 区、福島県中通り、埼玉県秩父、群馬県北部、東京都多摩東部、神奈川県東部、福島県浜通り、千葉県南部、神奈川県西部
- 震度 3 から 4 程度 東京都多摩西部、福島県会津
- ※10 震度 4 から 5 弱程度 埼玉県南部
- 震度 4 程度 茨城県南部、茨城県北部、栃木県南部、埼玉県北部、千葉県北西部、群馬県南部、栃木県北部、千葉県北東部、東京都 2 3 区、福島県中通り、埼玉県秩父、群馬県北部、東京都多摩東部、神奈川県東部、福島県浜通り、千葉県南部、神奈川県西部
- 震度 3 から 4 程度 東京都多摩西部、福島県会津

緊急地震速報提供から主要動到達までの時間

平成 23 年 04 月 16 日 11 時 19 分 栃木県南部
北緯 36.4 度、東経 140.0 度、深さ 70km、マグニチュード 5.9（速報値）

緊急地震速報第 1 報提供から
主要動到達までの時間及び推計震度分布図



警報発表から主要動到達までの時間及び
警報発表対象地域の分布図

