

「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」について(第64報)
ー平成24年3月14日21時05分頃の千葉県東方沖の地震についてー

地震の概要

発生日時：3月14日21時05分

マグニチュード：6.1(暫定値)

場所および深さ：千葉県東方沖、深さ15km(暫定値)

発震機構等：西北西ー東南東方向に張力軸を持つ型(速報)

震度：【最大震度5強】茨城県神栖市(カミスシ)、千葉県銚子市(チョウシシ)で震度5強、茨城県日立市(ヒタチシ)、千葉県旭市(アサヒシ)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

14日21時50分現在、震度1以上を観測した余震は5回発生しています。(震度1:5回)

○防災上の留意事項

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。

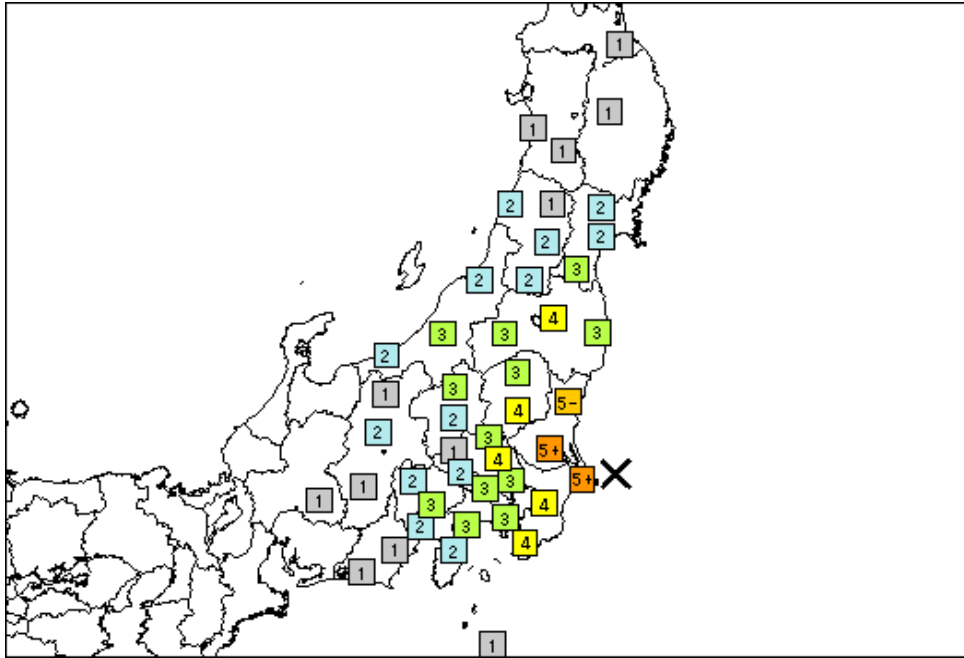
茨城県、千葉県九十九里・外房で若干の海面変動が予想されますが、被害の心配はありません。

○緊急地震速報の発表

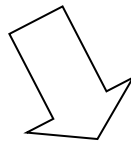
この地震に対し、地震検知から14.5秒後の21時05分21.7秒に緊急地震速報(警報)を発表しました。

平成24年3月14日21時05分頃の千葉県東方沖の地震

震度分布図

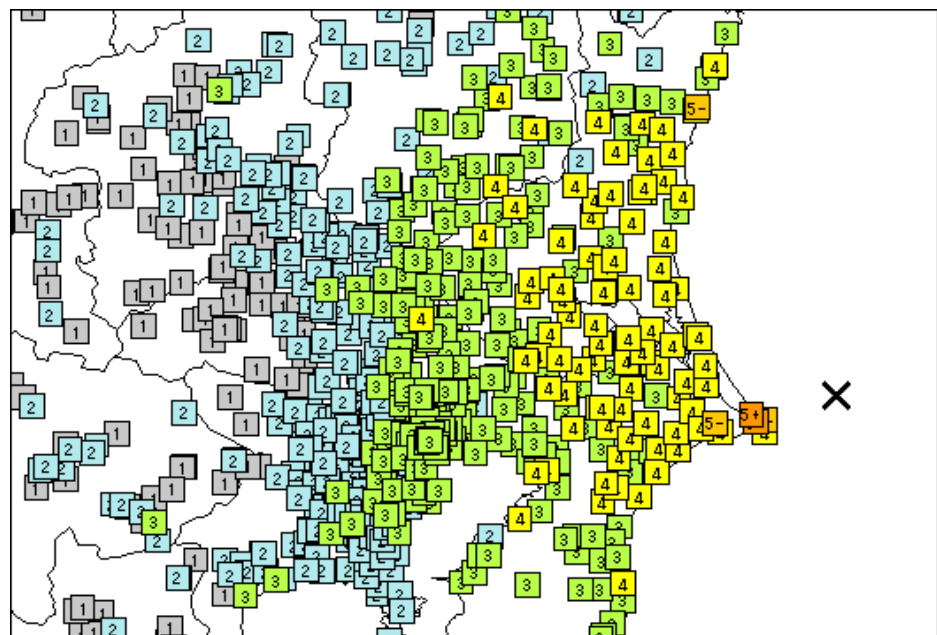


各地域の震度分布図



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

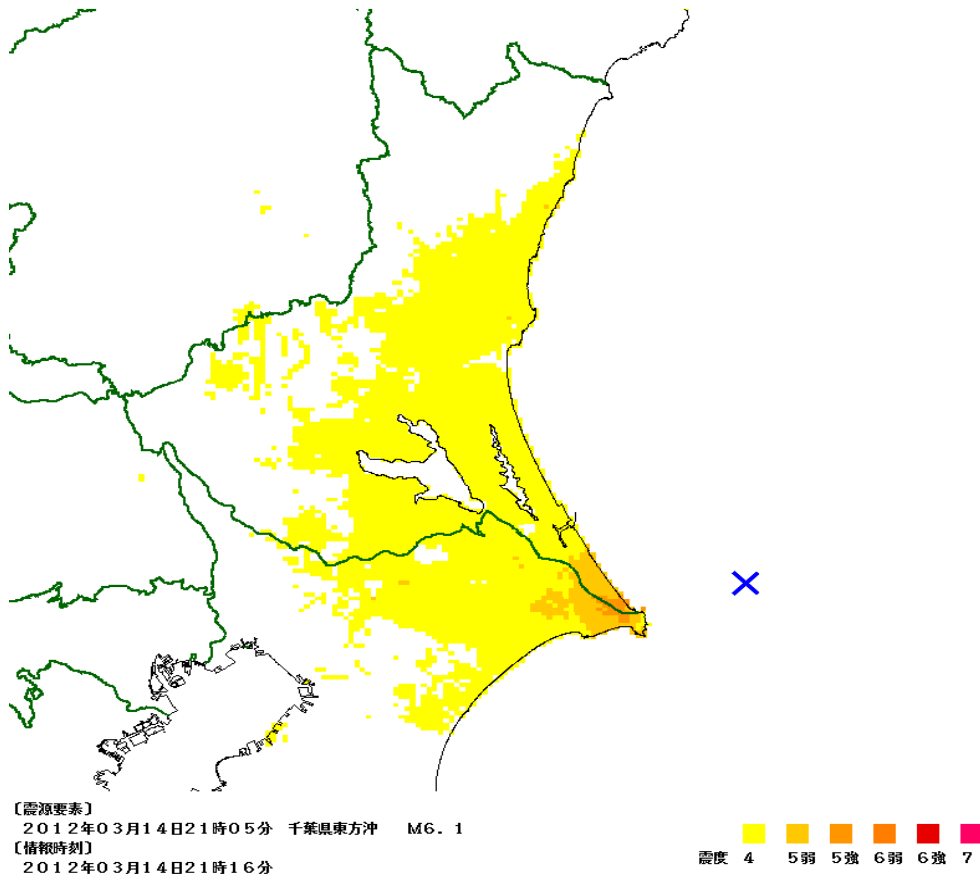


各観測点の震度分布図（震央近傍を拡大）

平成24年3月14日21時05分頃の千葉県東方沖の地震

推計震度分布図

0 985



【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(2011年)東北地方太平洋沖地震(平成23年3月11日14時～)

震度4以上の最大震度別地震回数表(本震を含む)

※この資料は速報値であり、後日修正されることがあります。

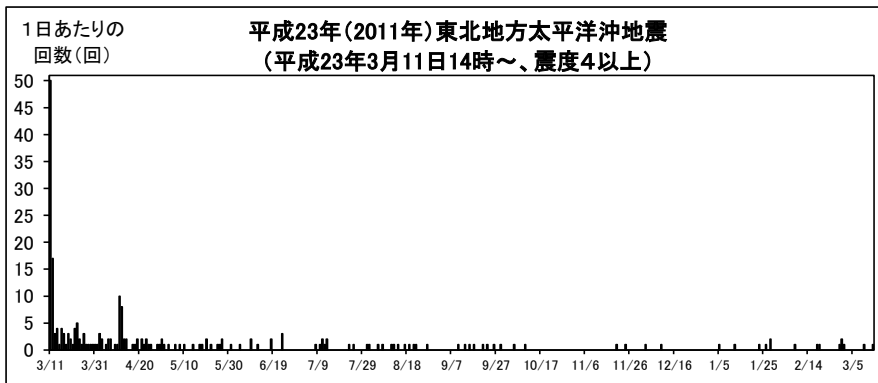
月別回数		最大震度別回数						震度4以上を 観測した回数
		4	5弱	5強	6弱	6強	7	
2011年	3/11 14:00 - 3/31 24:00	86	15	6	0	1	1	109
	4/ 1 00:00 - 4/30 24:00	40	7	0	2	1	0	50
	5/ 1 00:00 - 5/31 24:00	14	2	0	0	0	0	16
	6/ 1 00:00 - 6/30 24:00	7	2	0	0	0	0	9
	7/ 1 00:00 - 7/31 24:00	7	1	2	0	0	0	10
	8/ 1 00:00 - 8/31 24:00	9	2	0	0	0	0	11
	9/ 1 00:00 - 9/30 24:00	6	1	1	0	0	0	8
	10/ 1 00:00 - 10/31 24:00	2	0	0	0	0	0	2
	11/ 1 00:00 - 11/30 24:00	1	0	1	0	0	0	2
	12/ 1 00:00 - 12/31 24:00	2	0	0	0	0	0	2
	2012年	1/ 1 00:00 - 1/31 24:00	5	1	0	0	0	0
2/ 1 00:00 - 2/29 24:00		5	1	0	0	0	0	6
3/ 1 00:00 - 3/14 21:30		0	2	1	0	0	0	3
総計		184	34	11	2	2	1	234

(震度7は本震)

※平成23年3月11日～平成24年1月31日の日別回数については、下記のURLをご覧ください。

http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/2011_03_11_tohoku/yukankako.pdf

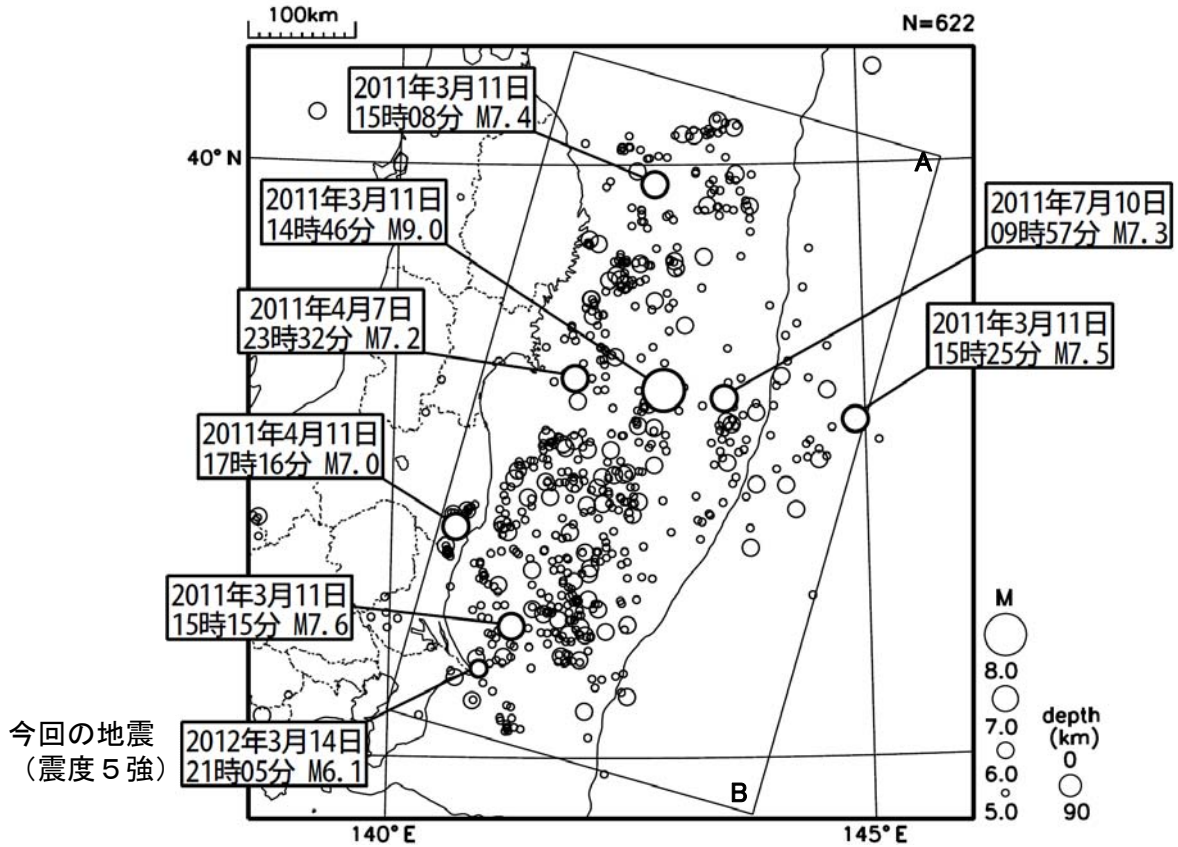
日別回数		最大震度別回数						震度4以上を 観測した回数
		4	5弱	5強	6弱	6強	7	
2/1 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/2 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/3 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/4 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/5 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/6 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/7 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/8 00:00 - 24:00	1	0	0	0	0	0	1	
2/9 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/10 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/11 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/12 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/13 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/14 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/15 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/16 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/17 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/18 00:00 - 24:00	1	0	0	0	0	0	1	
2/19 00:00 - 24:00	0	1	0	0	0	0	1	
2/20 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/21 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/22 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/23 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/24 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/25 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/26 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/27 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
2/28 00:00 - 24:00	1	0	0	0	0	0	1	
2/29 00:00 - 24:00	2	0	0	0	0	0	2	
3/1 00:00 - 24:00	0	1	0	0	0	0	1	
3/2 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
3/3 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
3/4 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
3/5 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
3/6 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
3/7 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
3/8 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
3/9 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
3/10 00:00 - 24:00	0	1	0	0	0	0	1	
3/11 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
3/12 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
3/13 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	
3/14 00:00 - 21:30	0	0	1	0	0	0	1	



平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震 余震の発生状況

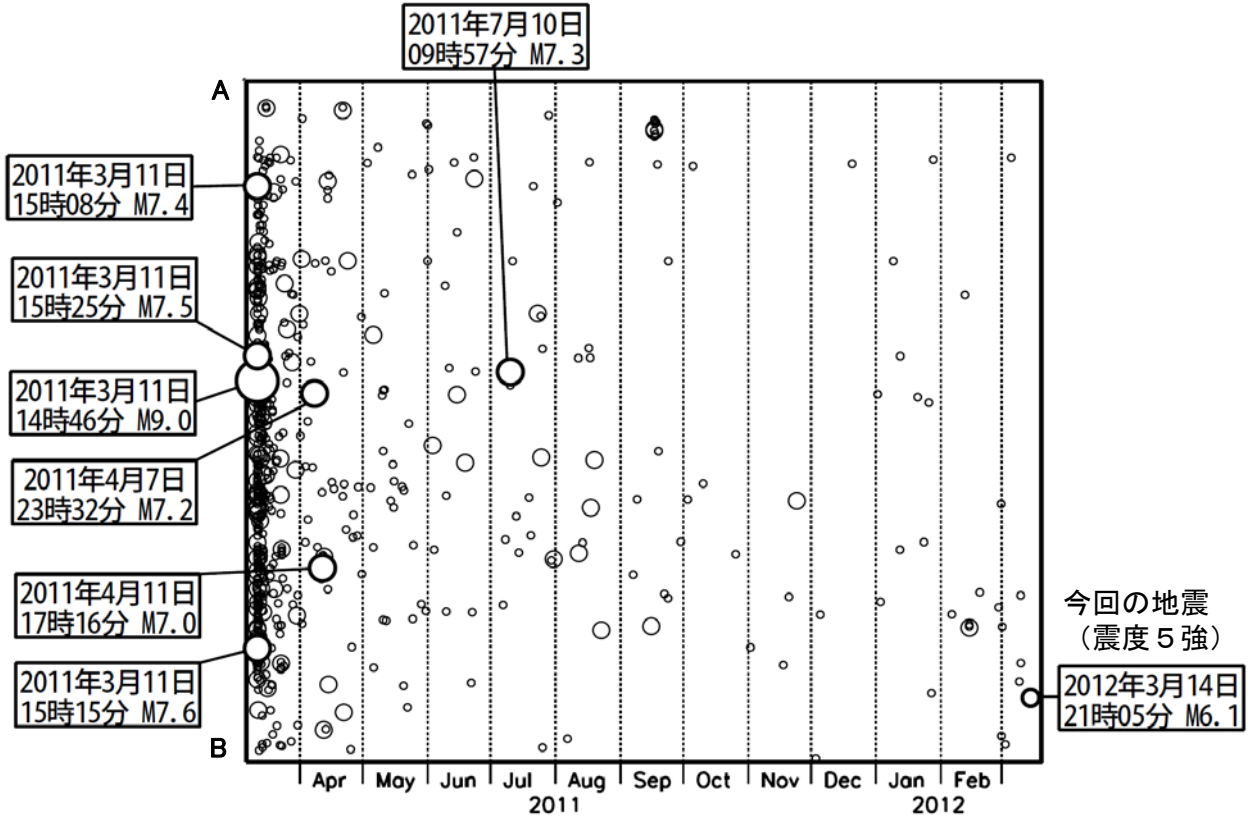
震央分布図

(2011 年 3 月 11 日 12 時 00 分 ~ 2012 年 3 月 14 日 21 時 10 分、深さ 90km 以浅、 $M \geq 5.0$)



丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。
M7.0 以上の地震に吹き出しをつけている。

上図矩形内の時空間分布図(A-B 投影)



横軸は時間、縦軸は上図の A-B の範囲を示す。
発生した時刻にマグニチュードの大きさに対応した丸を示した。

気象庁作成

2012年03月14日21時05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型

[CMT 解(速報)]

Mw=5.8

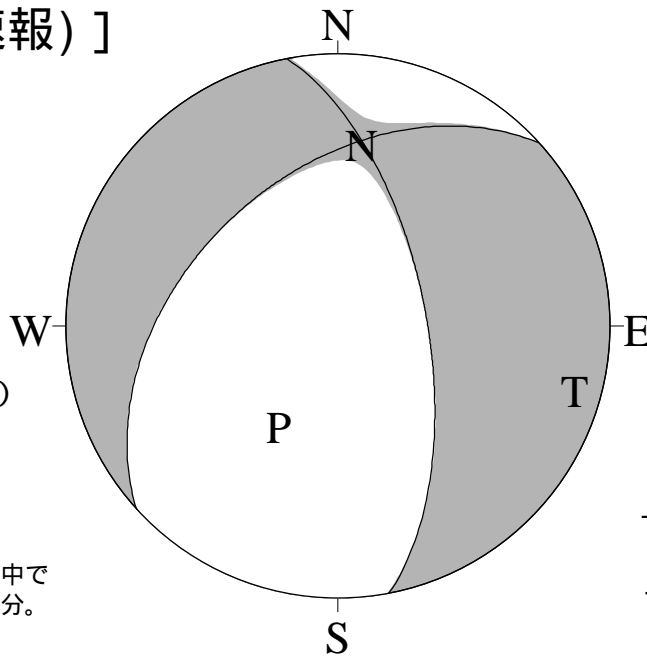
震源(セントロイド)

北緯 35度48分

東経 141度2分

深さ 約10km

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。



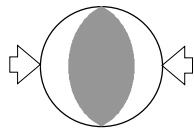
下半球等積投影法で描画

P: 圧力軸の方向

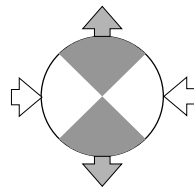
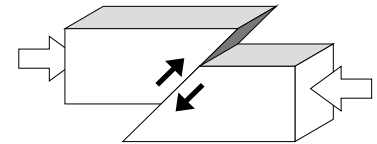
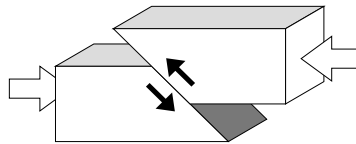
T: 張力軸の方向

発震機構解 [CMT解] について

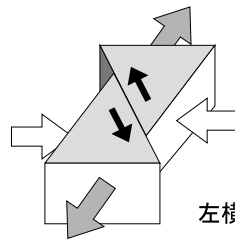
圧力軸に注目した場合の例



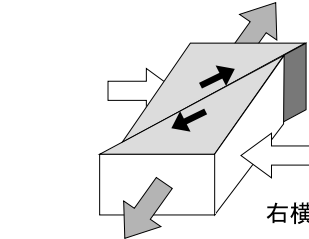
逆断層型



横ずれ断層型

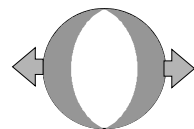


左横ずれ

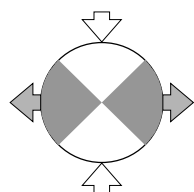
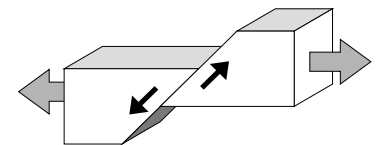
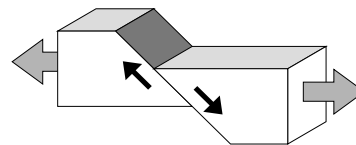


右横ずれ

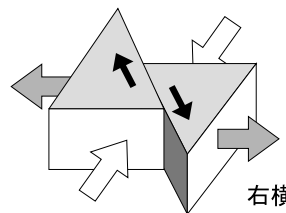
張力軸に注目した場合の例



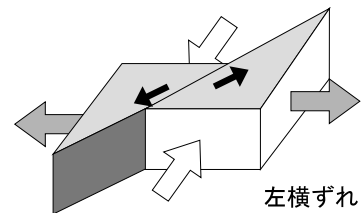
正断層型



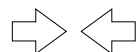
横ずれ断層型



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

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 24 年 03 月 14 日 21 時 05 分	千葉県東方沖	35.8	141.1	10km	6.1	5 強

緊急地震速報の詳細

地震波検知時刻	21 時 05 分 07.2 秒 (銚子天王台)							
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	21 時 05 分 19.2 秒	12.0	千葉県東方沖	35.7	140.9	10km	4.0	最大震度 3 程度以上と推定
第 2 報	21 時 05 分 21.7 秒	14.5	千葉県東方沖	35.8	140.8	10km	6.1	※1
第 3 報	21 時 05 分 24.9 秒	17.7	千葉県東方沖	35.7	140.9	20km	6.3	※2
第 4 報	21 時 05 分 37.2 秒	30.0	千葉県東方沖	35.8	140.9	20km	6.2	※3
第 5 報	21 時 05 分 39.7 秒	32.5	千葉県東方沖	35.8	140.9	10km	6.2	※4
第 6 報	21 時 05 分 43.2 秒	36.0	千葉県東方沖	35.8	140.9	10km	6.2	※5
第 7 報	21 時 06 分 03.2 秒	56.0	千葉県東方沖	35.8	140.9	10km	6.3	※6
第 8 報	21 時 06 分 13.4 秒	66.2	千葉県東方沖	35.8	140.9	10km	6.3	※7

※1 震度 5 強から 6 弱程度 茨城県南部、千葉県北東部

震度 4 程度 茨城県北部、千葉県南部、埼玉県南部、東京都 2 3 区、神奈川県東部、千葉県北西部

※2 震度 5 強程度 千葉県北東部

震度 5 弱から 5 強程度 茨城県南部

震度 4 程度 茨城県北部、東京都 2 3 区、埼玉県南部、神奈川県東部、埼玉県北部、千葉県北西部、千葉県南部

※3 震度 5 弱から 5 強程度 茨城県南部、千葉県北東部

震度 4 程度 千葉県北西部、茨城県北部、千葉県南部、埼玉県南部、東京都 2 3 区、神奈川県東部

震度 3 から 4 程度 埼玉県北部

※4 震度 5 強から 6 弱程度 茨城県南部、千葉県北東部

震度 4 程度 千葉県北西部、茨城県北部、千葉県南部、埼玉県南部、東京都 2 3 区、神奈川県東部

※5 震度 5 強から 6 弱程度 茨城県南部、千葉県北東部

震度 4 程度 千葉県北西部、茨城県北部、千葉県南部、埼玉県南部、東京都 2 3 区、神奈川県東部

※6 震度 5 強から 6 弱程度 千葉県北東部、茨城県南部

震度 4 程度 千葉県北西部、茨城県北部、千葉県南部、埼玉県南部、東京都 2 3 区、神奈

川県東部

震度 3 から 4 程度 埼玉県北部

※7 震度 5 強から 6 弱程度 千葉県北東部、茨城県南部

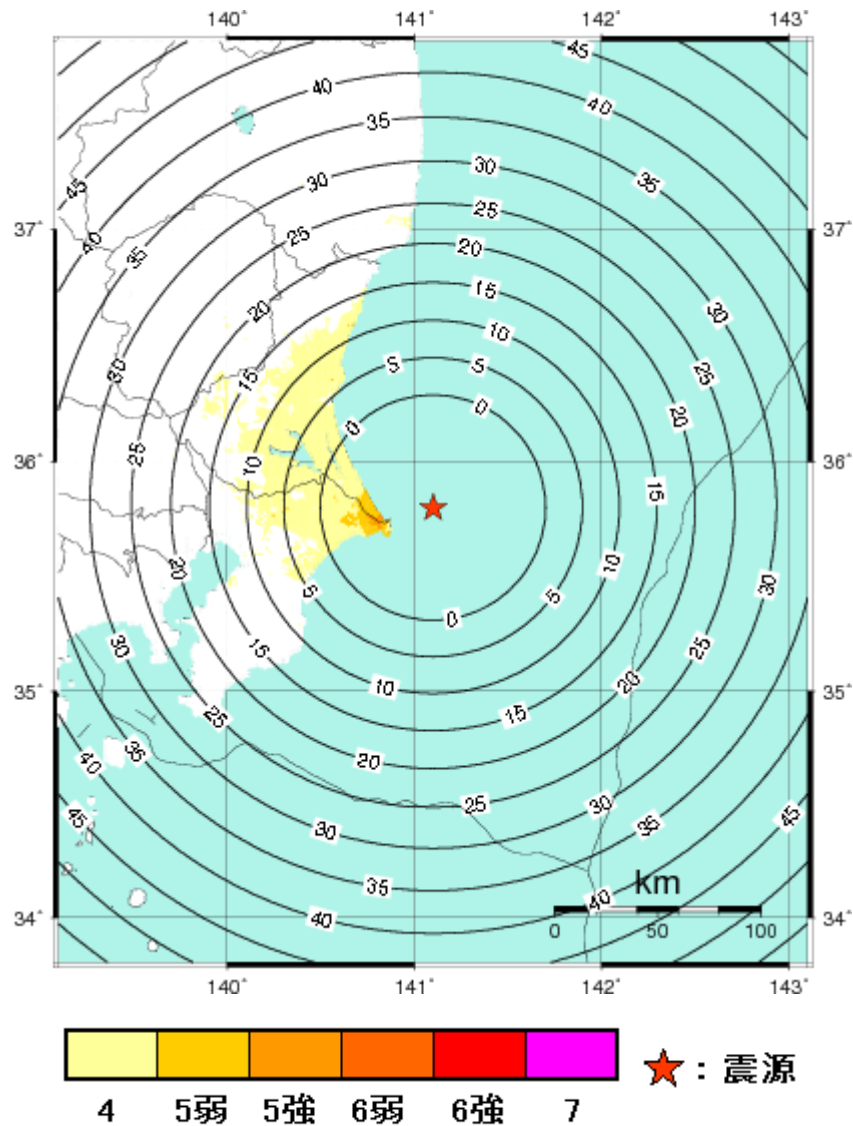
震度 4 程度 千葉県北西部、茨城県北部、千葉県南部、埼玉県南部、東京都 2 3 区、神奈川県東部

震度 3 から 4 程度 埼玉県北部

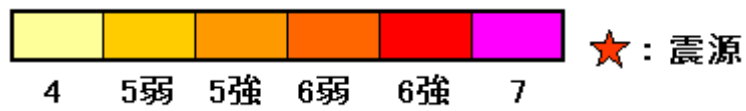
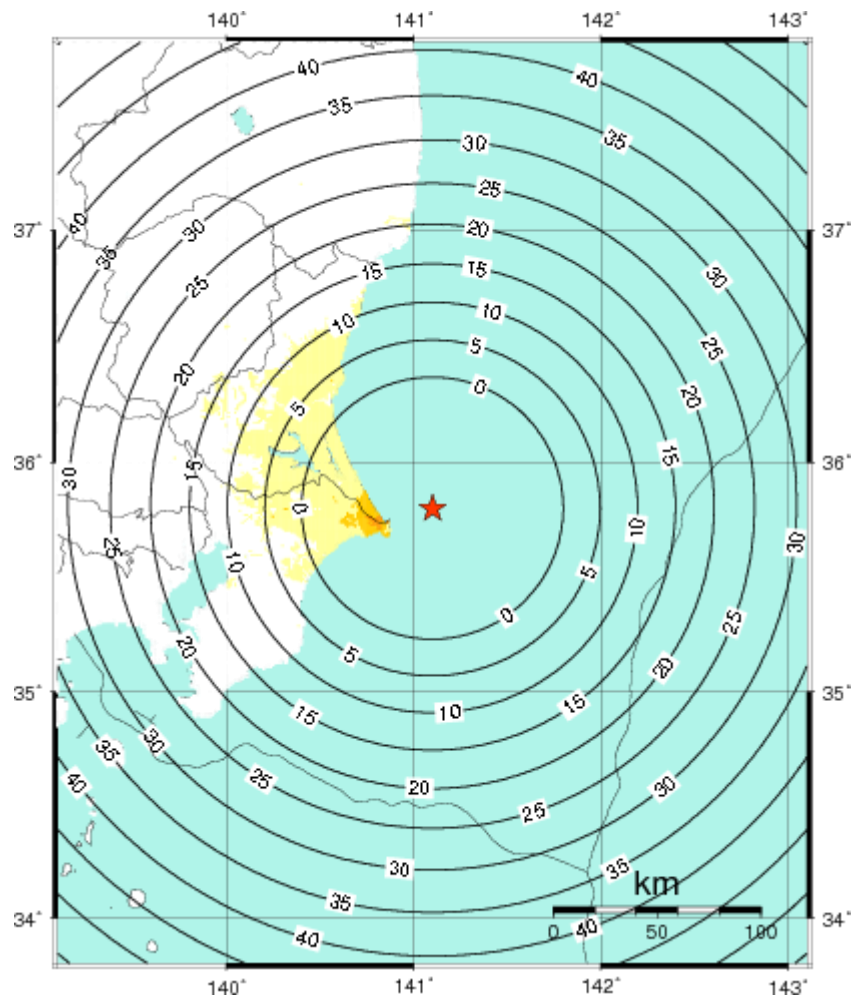
緊急地震速報提供から主要動到達までの時間

平成 24 年 03 月 14 日 21 時 05 分 千葉県東方沖
北緯 35.8 度、東経 141.1 度、深さ 10km、マグニチュード 6.1 (速報値)

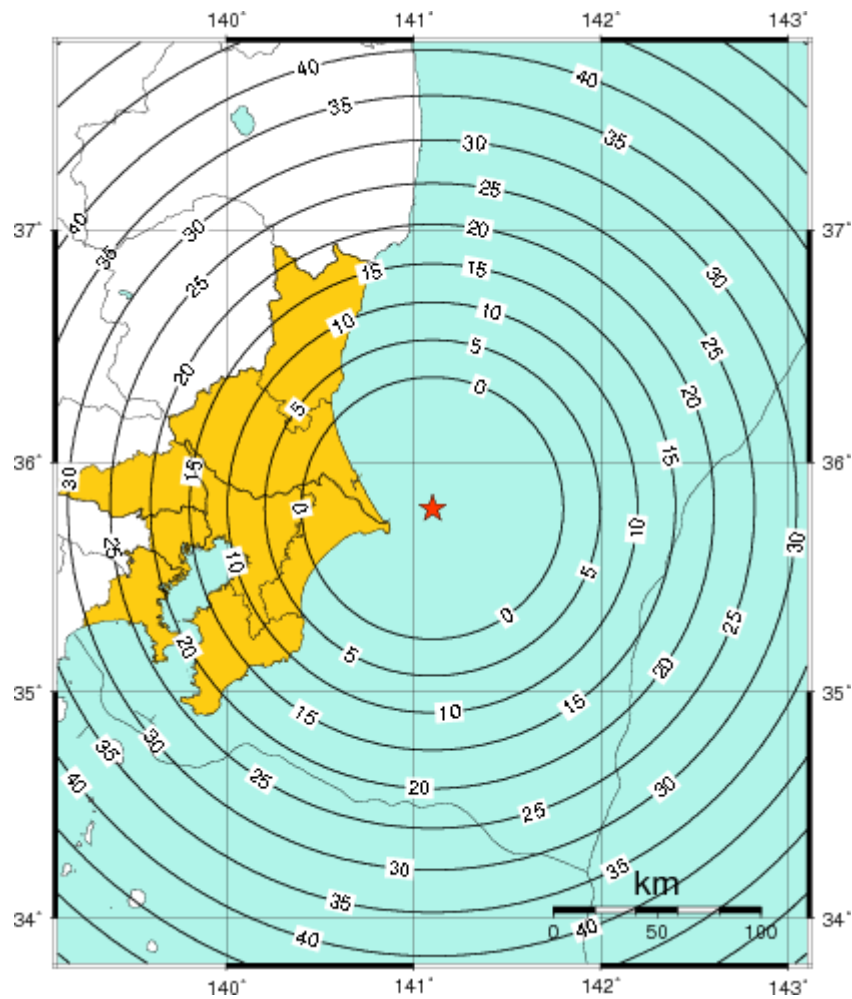
緊急地震速報第 1 報提供から
主要動到達までの時間及び推計震度分布図





警報発表から主要動到達までの時間及び
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



 緊急地震速報(警報)を発表した地域  : 震源