

## 「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」について(第34報)

### 地震の概要と津波警報等の発表状況

発生日時：4月7日23時32分頃

マグニチュード：7.4（速報値）

場所および深さ：宮城県沖(牡鹿半島の東、約40km付近)、深さ約40km(速報値)  
※今回の地震は、「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の余震と考えられます。

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6強】宮城県栗原市(クリハラシ)、仙台市宮城野区(センダイシミヤギノク)で震度6強、岩手県大船渡市(オオフナトシ)、釜石市(カマイシシ)、矢巾町(ヤハバチョウ)、一関市(イチノセキシ)など21の市区町村で震度6弱を観測したほか、東北地方を中心に、北海道から中国地方の一部にかけて震度5強～1を観測しました。

津波警報(津波)：07日23時34分に宮城県に発表した津波警報は、08日00時55分に解除しました。

津波注意報：07日23時34分に青森県太平洋沿岸、岩手県、福島県、茨城県に発表した津波注意報は、08日00時55分に解除しました。

### ○ 余震活動の状況

この地震は「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の余震と考えられます。今後も、震源地に近いところで最大震度5弱以上となる地震が発生する可能性があります。場合によっては、震度6弱～6強となる余震が発生する可能性もありますので警戒して下さい。

### ○ 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。

岩手県、宮城県、福島県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。

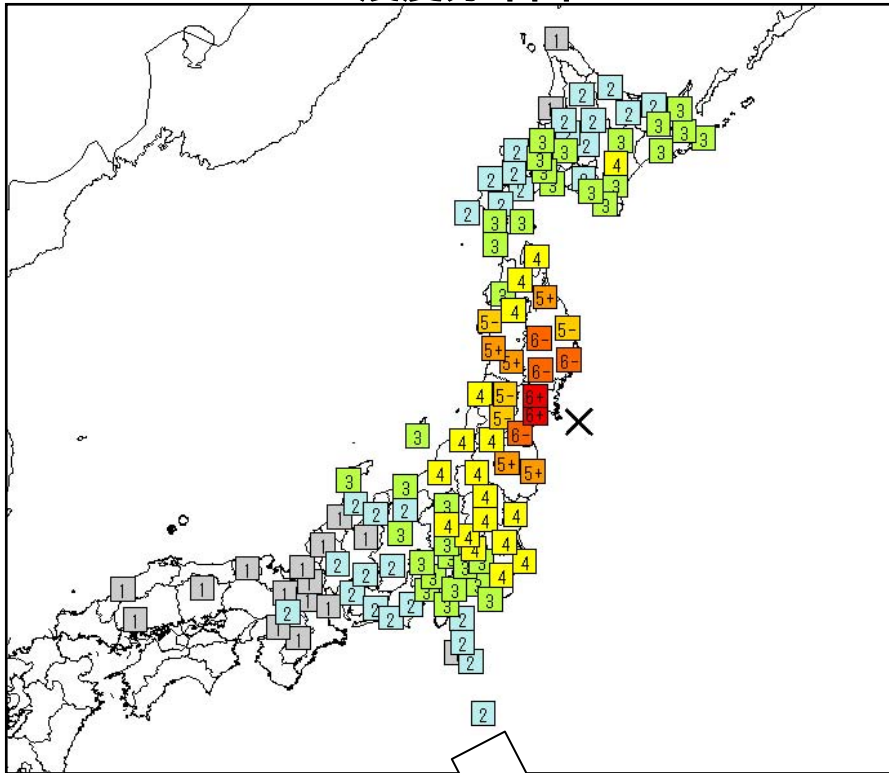
### ○ 緊急地震速報の発表

この地震に対し、地震検知から7.4秒後の23時33分3.5秒に緊急地震速報(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7日23時32分頃の宮城県沖の地震

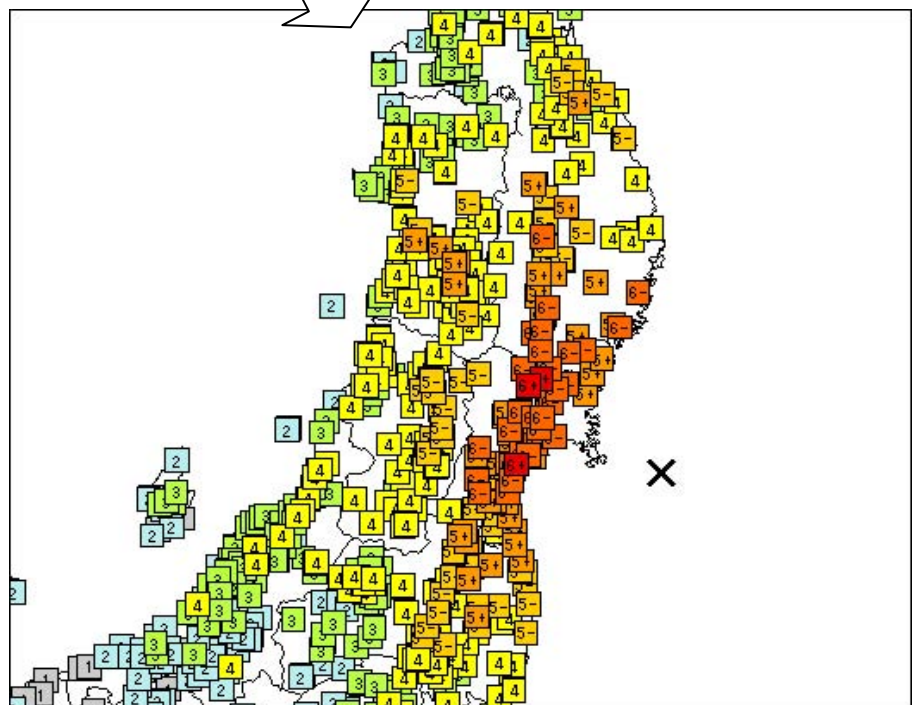
## 震度分布図



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

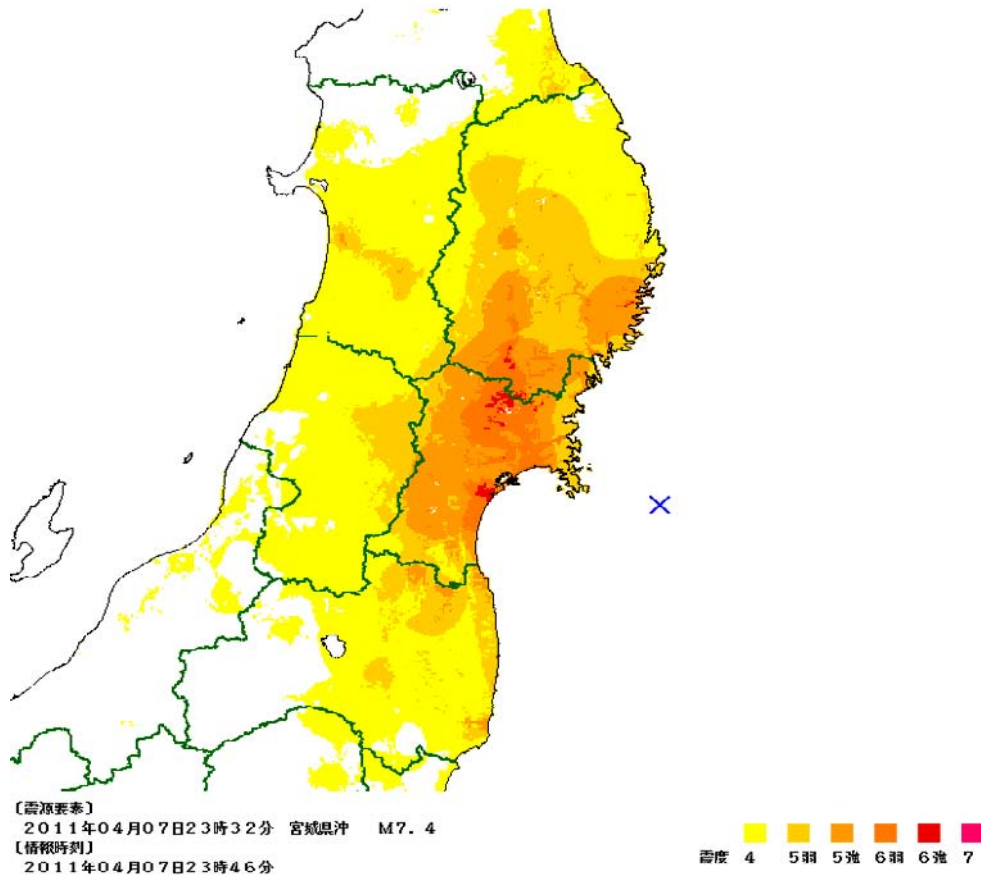


各観測点の震度分布図（震央近傍を拡大）

# 平成23年4月7日23時32分頃の宮城県沖の地震

## 推計震度分布図

0 1839



### 【解説】

震度6弱以上の地域では、多くの建物で壁のタイルや窓ガラスが破損、落下したり、耐震性の低い住宅が倒壊するなどの被害を生じている可能性があります。これらの地域では被害の確認と、今後の余震による被害拡大への注意が必要です。また、震度5弱以上の地域では、物が割れたり、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 >

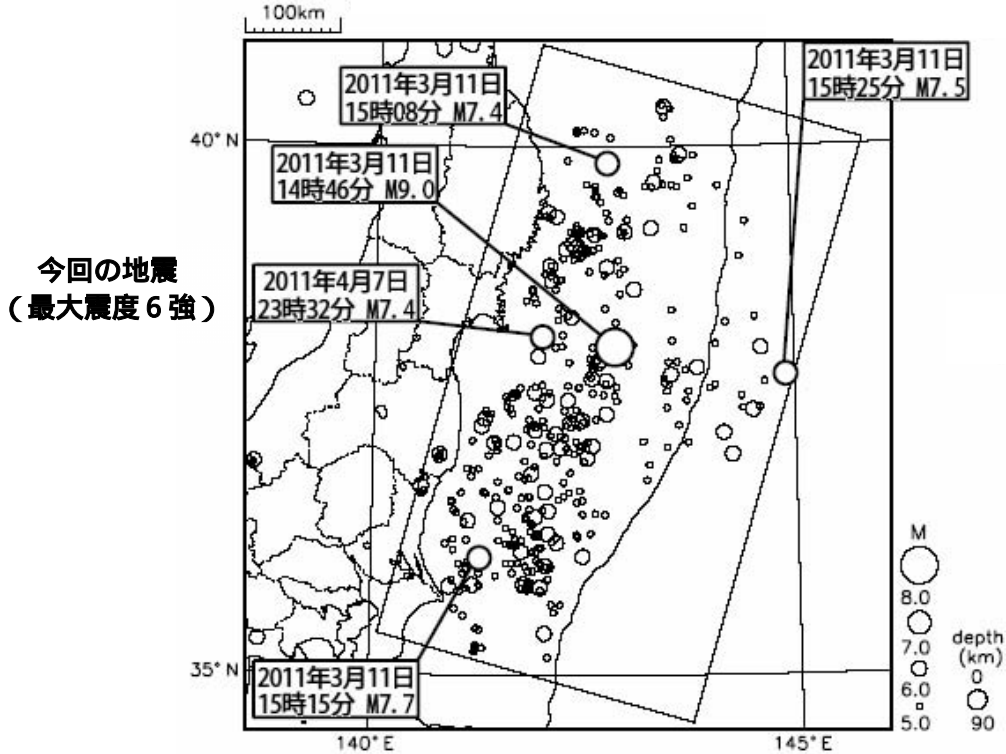
地震の際に観測される震度は、地盤の違いなどにより、ごく近い場所でも1階級程度異なることがあります。また、震度を推計する際の誤差などにより、推計された震度と実際の震度が1階級程度ずれることがあります。

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 余震の発生状況

## 震央分布図

(2011 年 3 月 11 日 12 時 00 分 ~ 4 月 7 日 23 時 35 分、深さ 90km 以浅、M 5.0)

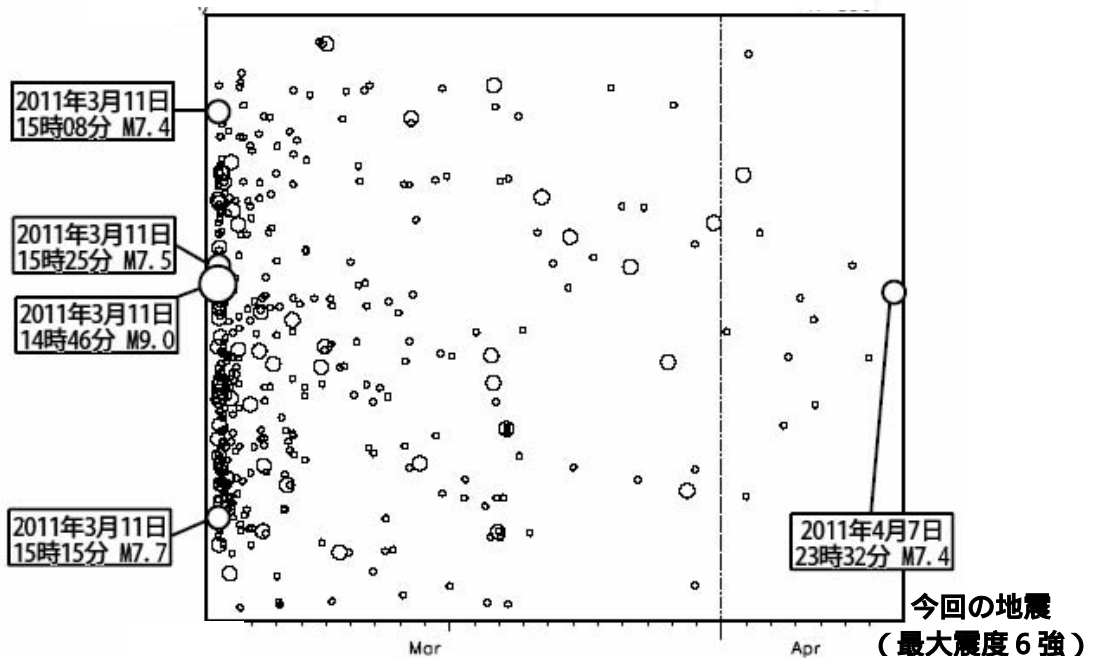


今回の地震  
(最大震度6強)

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

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)

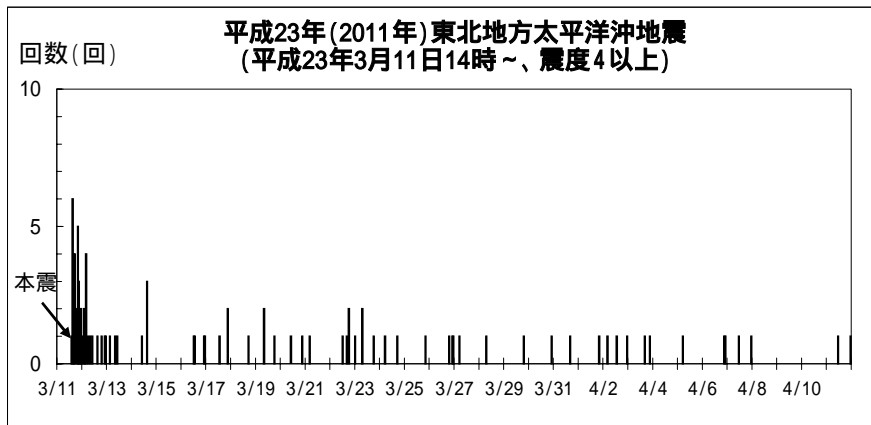
この資料は速報値であり、本震発生直後や障害中の震度計のデータが反映されていません。

日別回数

期間	最大震度別回数						震度4以上を観測した回数		備考
	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	
3/11 14:00 - 24:00	22	2	2	1	0	1	28	28	震度7は本震
3/12 00:00 - 24:00	14	1	0	0	0	0	15	43	
3/13 00:00 - 24:00	2	1	0	0	0	0	3	46	
3/14 00:00 - 24:00	3	1	0	0	0	0	4	50	
3/15 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	50	
3/16 00:00 - 24:00	3	1	0	0	0	0	4	54	
3/17 00:00 - 24:00	3	0	0	0	0	0	3	57	
3/18 00:00 - 24:00	1	0	0	0	0	0	1	58	
3/19 00:00 - 24:00	2	0	1	0	0	0	3	61	
3/20 00:00 - 24:00	2	0	0	0	0	0	2	63	
3/21 00:00 - 24:00	1	0	0	0	0	0	1	64	
3/22 00:00 - 24:00	4	0	0	0	0	0	4	68	
3/23 00:00 - 24:00	1	0	3	0	0	0	4	72	
3/24 00:00 - 24:00	1	1	0	0	0	0	2	74	
3/25 00:00 - 24:00	1	0	0	0	0	0	1	75	
3/26 00:00 - 24:00	3	0	0	0	0	0	3	78	
3/27 00:00 - 24:00	1	0	0	0	0	0	1	79	
3/28 00:00 - 24:00	0	1	0	0	0	0	1	80	
3/29 00:00 - 24:00	1	0	0	0	0	0	1	81	
3/30 00:00 - 24:00	1	0	0	0	0	0	1	82	
3/31 00:00 - 24:00	0	1	0	0	0	0	1	83	
4/ 1 00:00 - 24:00	1	0	0	0	0	0	1	84	
4/ 2 00:00 - 24:00	3	0	0	0	0	0	3	87	
4/ 3 00:00 - 24:00	2	0	0	0	0	0	2	89	
4/ 4 00:00 - 24:00	0	0	0	0	0	0	0	89	
4/ 5 00:00 - 24:00	1	0	0	0	0	0	1	90	
4/ 6 00:00 - 24:00	2	0	0	0	0	0	2	92	
4/ 7 00:00 - 24:00	1	0	0	0	1	0	2	94	
総計	76	9	6	1	1	1	-	94	

4月7日の時間別回数

時間帯	最大震度別回数						震度4以上を観測した回数		備考
	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	
00:00 - 01:00							0	92	
01:00 - 02:00							0	92	
02:00 - 03:00							0	92	
03:00 - 04:00							0	92	
04:00 - 05:00							0	92	
05:00 - 06:00							0	92	
06:00 - 07:00							0	92	
07:00 - 08:00							0	92	
08:00 - 09:00							0	92	
09:00 - 10:00							0	92	
10:00 - 11:00							0	92	
11:00 - 12:00	1						1	93	
12:00 - 13:00							0	93	
13:00 - 14:00							0	93	
14:00 - 15:00							0	93	
15:00 - 16:00							0	93	
16:00 - 17:00							0	93	
17:00 - 18:00							0	93	
18:00 - 19:00							0	93	
19:00 - 20:00							0	93	
20:00 - 21:00							0	93	
21:00 - 22:00							0	93	
22:00 - 23:00							0	93	
23:00 - 24:00						1	1	94	
日累計	1	0	0	0	1	0	2	-	
総計	76	9	6	1	1	1	-	94	



# 2011年04月07日23時32分頃の地震の発震機構解 CMT解(速報)

西北西 - 東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型

[ CMT 解(速報) ]

Mw=7.1

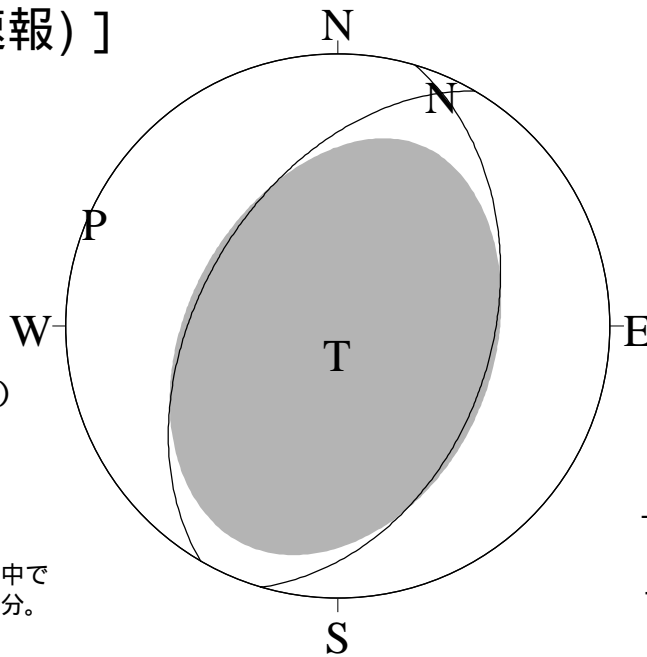
震源(セントロイド)

北緯 38度15分

東経 142度1分

深さ 約60km

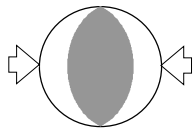
セントロイドとは、  
地震を起こした断層面の中で  
地震動を最も放出した部分。



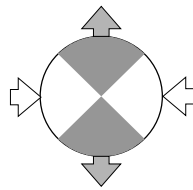
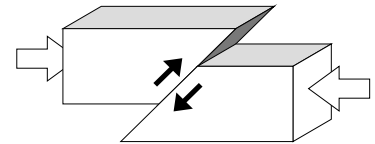
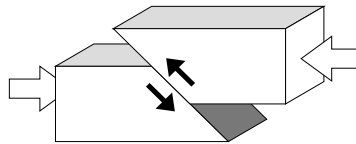
下半球等積投影法で描画  
P : 圧力軸の方向  
T : 張力軸の方向

## 発震機構解 [CMT解] について

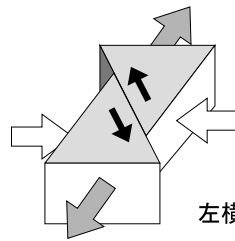
圧力軸に注目した場合の例



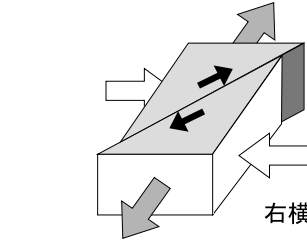
逆断層型



横ずれ断層型

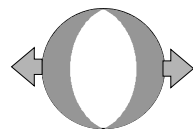


左横ずれ

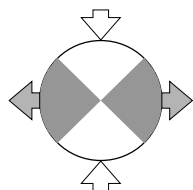
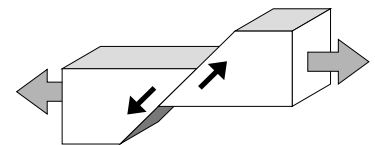
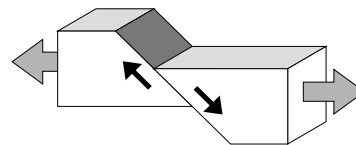


右横ずれ

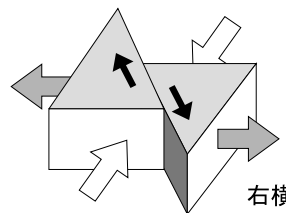
張力軸に注目した場合の例



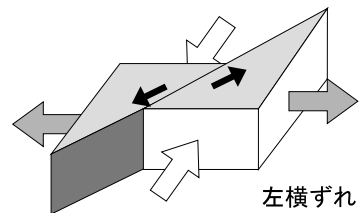
正断層型



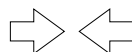
横ずれ断層型



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 23 年 04 月 07 日 23 時 32 分	宮城県沖	38.2	142.0	40km	7.4	6 強

## 緊急地震速報の詳細

地震波検知時刻	23 時 32 分 56.1 秒 (石巻大瓜)							
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	23 時 32 分 59.4 秒	3.3	宮城県沖	38.2	141.7	10km	6.8	1
第 2 報	23 時 33 分 00.5 秒	4.4	宮城県沖	38.2	141.7	10km	7.0	2
第 3 報	23 時 33 分 03.5 秒	7.4	宮城県沖	38.0	142.3	40km	7.4	3
第 4 報	23 時 33 分 04.2 秒	8.1	宮城県沖	38.2	141.9	80km	7.1	4
第 5 報	23 時 33 分 06.8 秒	10.7	宮城県沖	38.2	141.9	60km	7.1	5
第 6 報	23 時 33 分 07.3 秒	11.2	宮城県沖	38.2	141.9	60km	7.1	6
第 7 報	23 時 33 分 16.7 秒	20.6	宮城県沖	38.2	141.9	60km	7.4	7
第 8 報	23 時 33 分 26.3 秒	30.2	宮城県沖	38.2	141.9	60km	7.4	8
第 9 報	23 時 33 分 46.3 秒	50.2	宮城県沖	38.2	142.0	40km	7.4	9
第 10 報	23 時 34 分 06.2 秒	70.1	宮城県沖	38.2	142.1	50km	7.4	10
第 11 報	23 時 34 分 10.5 秒	74.4	宮城県沖	38.2	142.1	50km	7.4	11

- 1 震度 5 弱程度以上 宮城県中部、宮城県北部  
震度 4 程度以上 宮城県南部、福島県浜通り、岩手県内陸南部、岩手県沿岸南部、福島県中通り、山形県村山、山形県最上、岩手県沿岸北部
- 2 震度 5 強程度以上 宮城県中部  
震度 5 弱程度以上 宮城県北部、宮城県南部、福島県浜通り  
震度 4 程度以上 岩手県内陸南部、岩手県沿岸南部、福島県中通り、山形県村山、山形県最上、山形県置賜、秋田県内陸南部、岩手県沿岸北部、福島県会津、山形県庄内、茨城県北部
- 3 震度 5 弱から 5 強程度 宮城県中部  
震度 5 弱程度 宮城県北部、宮城県南部、福島県浜通り、岩手県沿岸南部  
震度 4 から 5 弱程度 岩手県内陸南部、福島県中通り  
震度 4 程度 岩手県沿岸北部、山形県村山、山形県最上、山形県置賜、秋田県内陸南部、岩手県内陸北部、福島県会津、茨城県北部、栃木県北部、山形県庄内、秋田県沿岸南部、新潟県下越、茨城県南部、千葉県北東部、埼玉県南部  
震度 3 から 4 程度 栃木県南部、秋田県沿岸北部、青森県三八上北、千葉県北西部、東京都 23 区、神奈川県東部

4 震度 5 弱から 5 強程度 宮城県中部

震度 5 弱程度 宮城県北部、宮城県南部、岩手県沿岸南部、福島県浜通り、岩手県内陸南部

震度 4 から 5 弱程度 福島県中通り

震度 4 程度 山形県村山、山形県最上、岩手県沿岸北部、秋田県内陸南部、山形県置賜、岩手県内陸北部、福島県会津、山形県庄内、茨城県北部、栃木県北部、秋田県沿岸南部、新潟県下越、秋田県沿岸北部、茨城県南部、青森県三八上北、埼玉県南部

震度 3 から 4 程度 栃木県南部、秋田県内陸北部、新潟県中越、千葉県北東部、神奈川県東部

5 震度 5 弱から 5 強程度 宮城県中部、宮城県北部

震度 5 弱程度 宮城県南部、岩手県沿岸南部、福島県浜通り、岩手県内陸南部

震度 4 から 5 弱程度 福島県中通り

震度 4 程度 山形県村山、山形県最上、岩手県沿岸北部、秋田県内陸南部、山形県置賜、岩手県内陸北部、福島県会津、山形県庄内、茨城県北部、秋田県沿岸南部、新潟県下越、秋田県沿岸北部

震度 3 から 4 程度 栃木県北部、茨城県南部、青森県三八上北、埼玉県南部

6 震度 5 弱から 5 強程度 宮城県中部、宮城県北部

震度 5 弱程度 宮城県南部、岩手県沿岸南部、福島県浜通り、岩手県内陸南部

震度 4 から 5 弱程度 福島県中通り

震度 4 程度 山形県村山、山形県最上、岩手県沿岸北部、秋田県内陸南部、山形県置賜、岩手県内陸北部、福島県会津、山形県庄内、茨城県北部、秋田県沿岸南部、新潟県下越、秋田県沿岸北部

震度 3 から 4 程度 栃木県北部、茨城県南部、青森県三八上北、埼玉県南部

7 震度 5 強から 6 弱程度 宮城県中部

震度 5 強程度 宮城県北部

震度 5 弱から 5 強程度 宮城県南部、岩手県沿岸南部、福島県浜通り、岩手県内陸南部

震度 5 弱程度 福島県中通り、岩手県沿岸北部

震度 4 から 5 弱程度 山形県村山、山形県最上

震度 4 程度 秋田県内陸南部、山形県置賜、岩手県内陸北部、福島県会津、山形県庄内、茨城県北部、栃木県北部、秋田県沿岸南部、新潟県下越、秋田県内陸北部、栃木県南部、秋田県沿岸北部、茨城県南部、青森県三八上北、新潟県中越、千葉県北東部、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 青森県津軽南部、群馬県北部、千葉県北西部、群馬県南部、埼玉県北部、青森県津軽北部、新潟県佐渡、新潟県上越

8 震度 5 強から 6 弱程度 宮城県中部

震度 5 強程度 宮城県北部



震度 5 弱から 5 強程度 宮城県南部、岩手県沿岸南部、福島県浜通り、岩手県内陸南部

震度 5 弱程度 福島県中通り、岩手県沿岸北部

震度 4 から 5 弱程度 山形県村山、山形県最上

震度 4 程度 福島県会津、山形県庄内、茨城県北部、栃木県北部、秋田県沿岸南部、新潟県下越、秋田県内陸北部、栃木県南部、秋田県沿岸北部、茨城県南部、青森県三八上北、新潟県中越、千葉県北東部、埼玉県南部、東京都 2 3 区、神奈川県東部、秋田県内陸南部、山形県置賜、岩手県内陸北部

震度 3 から 4 程度 青森県津軽南部、群馬県北部、千葉県北西部、群馬県南部、埼玉県北部、青森県津軽北部、新潟県佐渡、新潟県上越

9 震度 5 強から 6 弱程度 宮城県中部

震度 5 弱から 5 強程度 宮城県北部、宮城県南部、岩手県沿岸南部、岩手県内陸南部、福島県浜通り

震度 5 弱程度 福島県中通り

震度 4 から 5 弱程度 岩手県沿岸北部

震度 4 程度 青森県三八上北、茨城県南部、埼玉県南部、山形県村山、山形県最上、秋田県内陸南部、山形県置賜、岩手県内陸北部、福島県会津、山形県庄内、茨城県北部、栃木県北部、秋田県沿岸南部、新潟県下越、秋田県沿岸北部

震度 3 から 4 程度 新潟県中越、千葉県北東部、千葉県北西部、東京都 2 3 区、神奈川県東部、栃木県南部、秋田県内陸北部

10 震度 5 強程度 宮城県中部

震度 5 弱から 5 強程度 宮城県北部、岩手県沿岸南部、宮城県南部、福島県浜通り

震度 5 弱程度 岩手県内陸南部、福島県中通り

震度 4 から 5 弱程度 岩手県沿岸北部

震度 4 程度 神奈川県東部、山形県最上、山形県村山、秋田県内陸南部、山形県置賜、岩手県内陸北部、福島県会津、山形県庄内、茨城県北部、栃木県北部、秋田県沿岸南部、新潟県下越、秋田県内陸北部、秋田県沿岸北部、青森県三八上北、茨城県南部、千葉県北東部、埼玉県南部

震度 3 から 4 程度 栃木県南部、新潟県中越、千葉県北西部、群馬県南部、埼玉県北部、東京都 2 3 区

11 震度 5 強程度 宮城県中部

震度 5 弱から 5 強程度 宮城県北部、岩手県沿岸南部、宮城県南部、福島県浜通り

震度 5 弱程度 岩手県内陸南部、福島県中通り

震度 4 から 5 弱程度 岩手県沿岸北部

震度 4 程度 山形県最上、山形県村山、秋田県内陸南部、山形県置賜、岩手県内陸北部、福島県会津、山形県庄内、茨城県北部、栃木県北部、秋田県沿岸南部、新潟県下越、秋田県内陸北部、秋田県沿岸北部、青森県三八上北、茨城県南

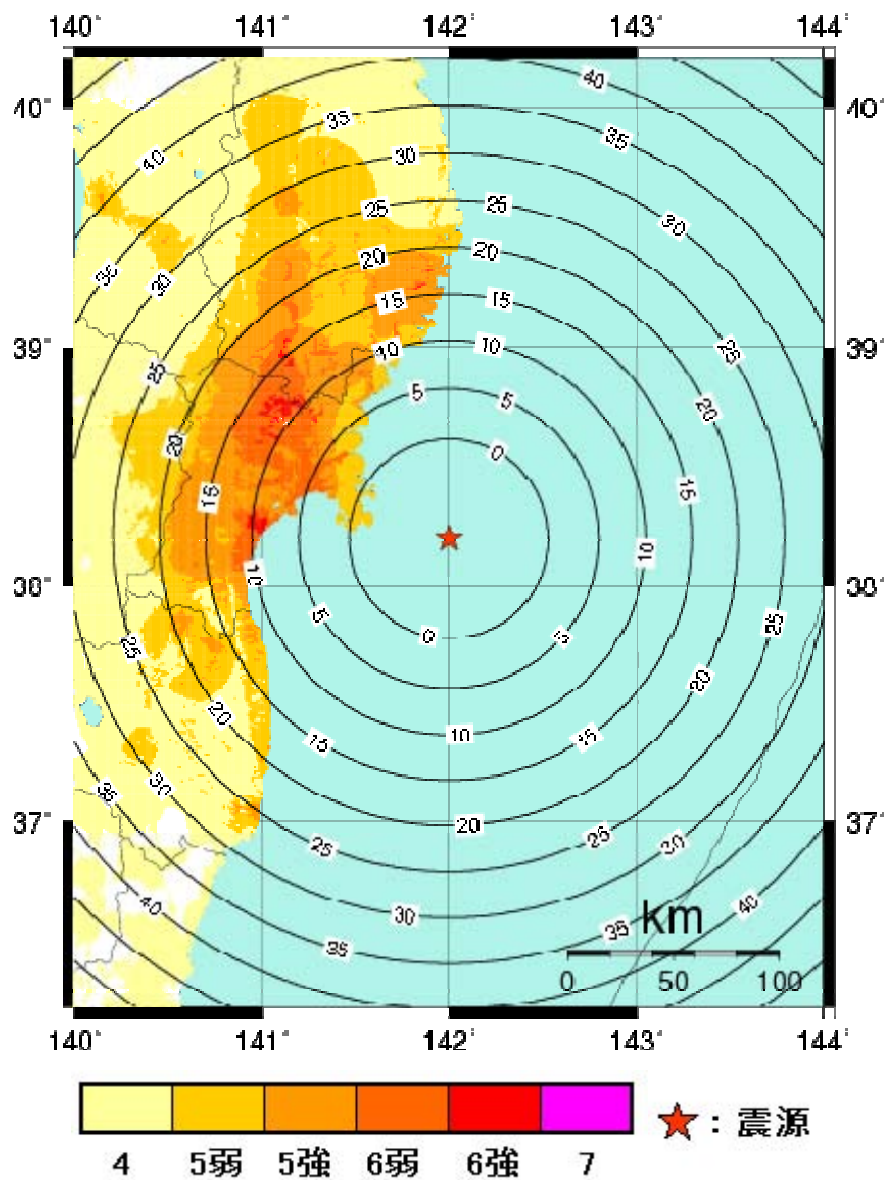
震度 3 から 4 程度

部、千葉県北東部、埼玉県南部、神奈川県東部  
栃木県南部、新潟県中越、千葉県北西部、群馬県南部、埼玉県北部、東京都 2 3 区

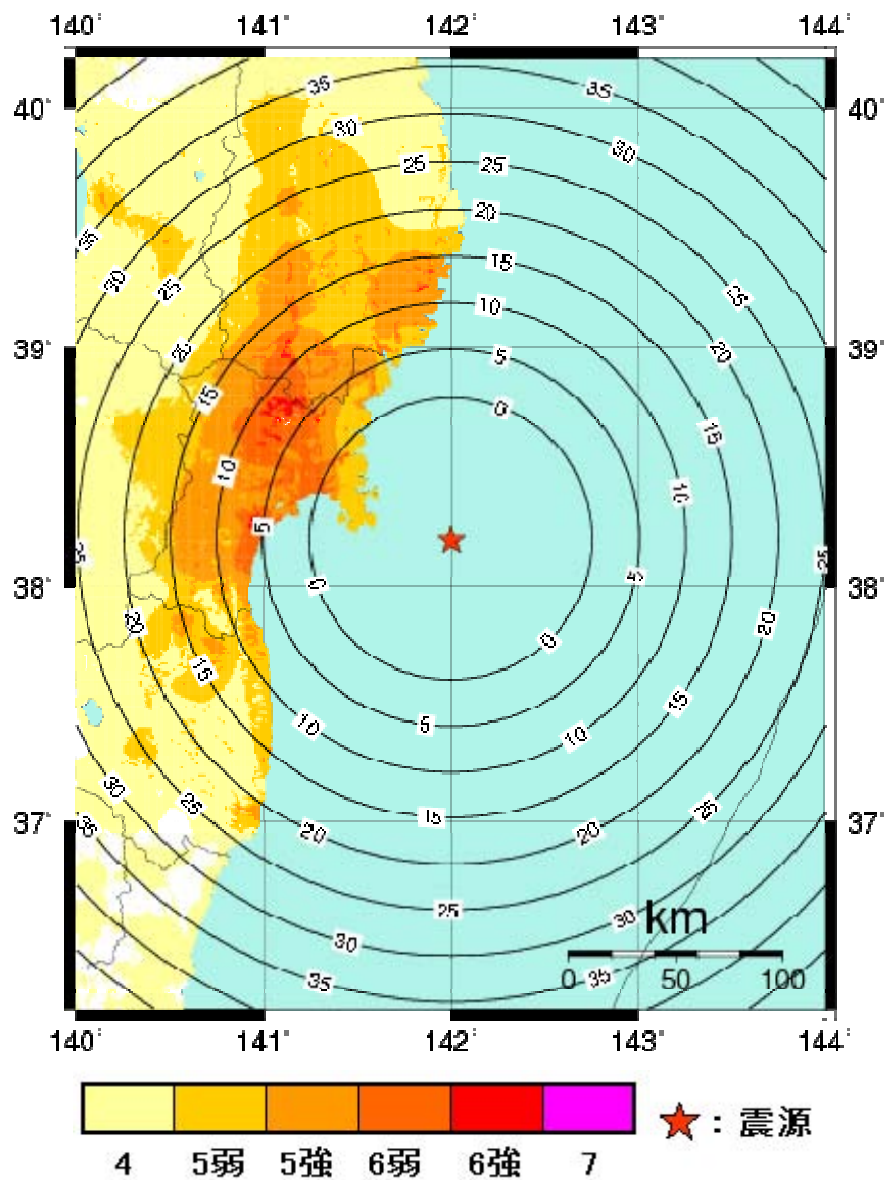
緊急地震速報提供から主要動到達までの時間

平成 23 年 04 月 07 日 23 時 32 分 宮城県沖  
北緯 38.2 度、東経 142.0 度、深さ 40km、マグニチュード 7.4 (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

