

報道発表資料
(地震解説資料)
平成26年7月12日06時20分
仙台管区気象台

2014年7月12日04時22分頃の福島県沖の地震について

岩手県、宮城県、福島県に津波注意報 海岸付近には近づかないでください 宮城県と福島県で震度4を観測

本日(12日)04時22分頃、福島県沖でM(マグニチュード)6.8の地震が発生しました(速報値)。この地震により、岩手県、宮城県、福島県で津波を観測しています。現在、岩手県、宮城県、福島県に津波注意報を発表しています。

【防災上の留意事項】

海の中や海岸付近は危険です。海の中にいる人はただちに海から上がって、海岸から離れてください。潮の流れが速い状態が続きますので、注意報が解除されるまで海に入ったり海岸に近づいたりしないようにしてください。

【津波注意報の発表状況(東北地方)】

<12日04時26分 現在>		予想される津波の最大波の高さ
《津波注意報》	岩手県	1 m
	宮城県	1 m
	福島県	1 m

【各地の満潮時刻、第1波の到達予想時刻(東北地方)】

添付資料参照。

【津波の観測状況(東北地方)】

12日05時32分現在、大船渡、石巻市鮎川で0.2mなどの津波を観測しています(詳細は添付資料参照)。

【震度の状況】

今回の地震により、宮城県、福島県、茨城県、栃木県で震度4を観測したほか、北海道から近畿地方の一部にかけて震度3~1を観測しました。東北地方では、宮城県岩沼市、丸森町、福島県いわき市、郡山市、田村市などで震度4を観測するなど、全域で震度4~1を観測しました。

【余震活動の状況】

12日05時30分現在、震度1以上を観測する地震は1回発生しています。

【地震の状況】

今回の地震の震源地は福島県沖（北緯37.0度東経142.6度）で、震源の深さは10km、地震の規模はM6.8と推定されます（速報値）。

地震の発震機構は、東西方向に張力軸を持つ正断層型です。

今回の地震は、「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の余震域で発生しました。

【過去の地震】

今回の地震の震源付近では、「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」以降、地震活動が活発化していました。

【緊急地震速報】

今回の地震に対して緊急地震速報（警報）を発表しています。

本件に関する問い合わせ先：仙台管区気象台地震火山課 022-297-8108

※今回の地震の発生時刻について、当初04時21分頃として本資料に記載しましたがこれを04時22分頃に訂正しました。

【各地の満潮時刻、第1波の到達予想時刻（東北地方）】

<12日04時27分 現在>

予報区名・地点名	満潮時刻	第1波の到達予想時刻
岩手県（津波到達が最も早い場所）		12日04時50分
宮古	12日16時35分頃	12日05時10分
大船渡	12日16時36分頃	12日05時00分
釜石	12日16時33分頃	12日05時00分
久慈港	12日16時28分頃	12日05時20分
宮城県（津波到達が最も早い場所）		12日04時50分
石巻市鮎川	12日02時08分頃	12日05時00分
仙台港	12日16時42分頃	12日05時30分
石巻港	12日16時42分頃	12日05時20分
福島県（津波到達が最も早い場所）		12日04時40分
いわき市小名浜	12日02時33分頃	12日05時00分
相馬	12日16時48分頃	12日05時20分

【津波の観測状況（東北地方）】

検潮所で観測している津波の高さは以下のとおりです。

なお、最大波は今後更新される可能性がありますので、最新の情報をご利用下さい。

<12日05時35分 現在>

大船渡

第1波到達時刻	12日05時11分	押し
これまでの最大波	#12日05時22分	0.2m

釜石

第1波到達時刻	12日05時14分	押し
これまでの最大波	12日05時17分	微弱

石巻市鮎川

第1波到達時刻	12日05時08分	引き
これまでの最大波	12日05時19分	0.2m

いわき市小名浜

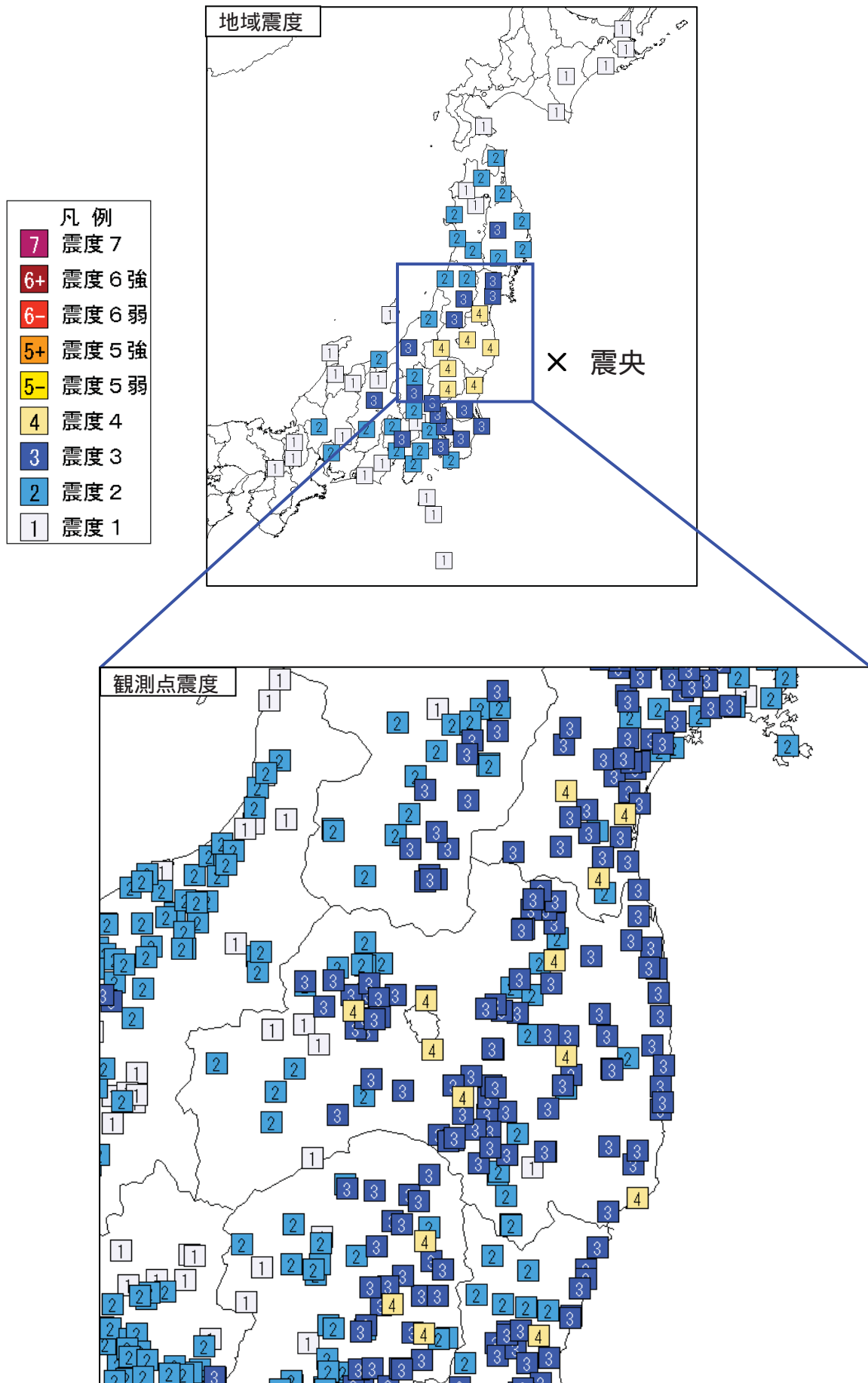
第1波到達時刻	#12日05時02分	引き
これまでの最大波	#12日05時02分	微弱

津波注意報発表状況

平成 26 年 7 月 12 日 04 時 26 分現在



2014年7月12日 04時22分頃の福島県沖の地震 震度分布図



2014年07月12日04時22分頃の地震の発震機構解 CMT解(速報)

東西方向に張力軸を持つ正断層型

[CMT 解(速報)]

Mw=6.6

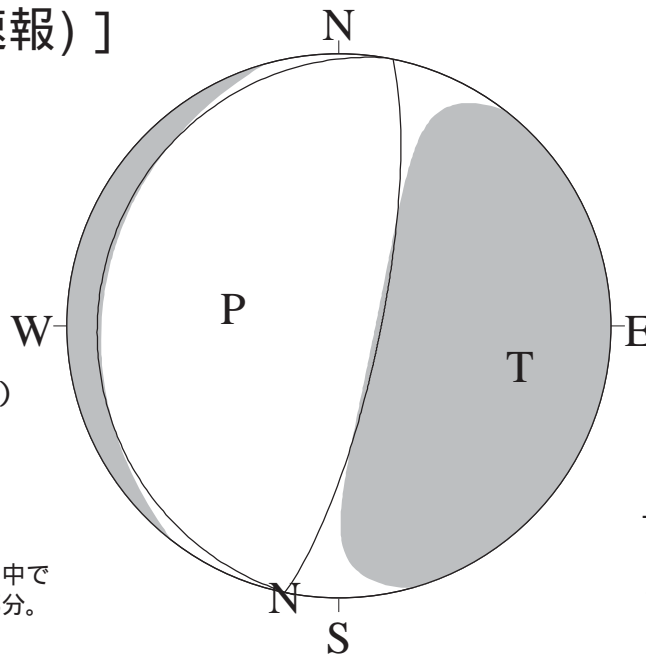
震源(セントロイド)

北緯 36度59分

東経 142度34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。



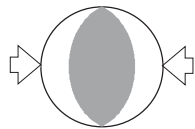
下半球等積投影法で描画

P: 圧力軸の方向

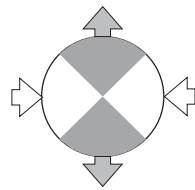
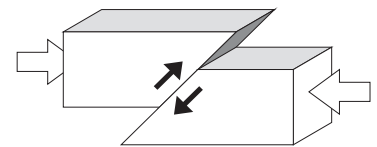
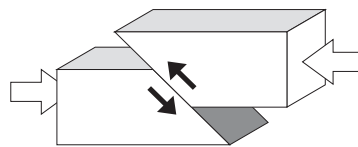
T: 張力軸の方向

発震機構解 [CMT解] について

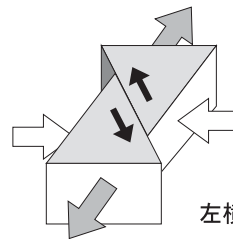
圧力軸に注目した場合の例



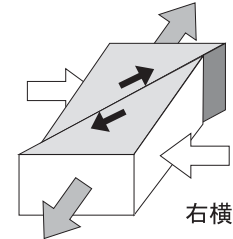
逆断層型



横ずれ断層型

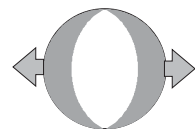


左横ずれ

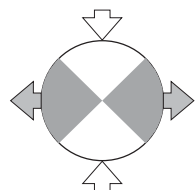
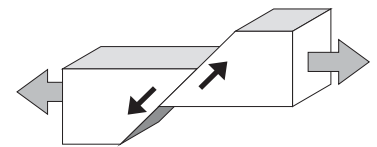
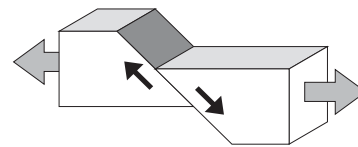


右横ずれ

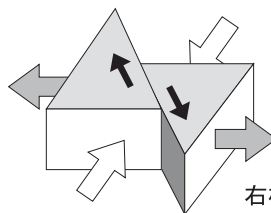
張力軸に注目した場合の例



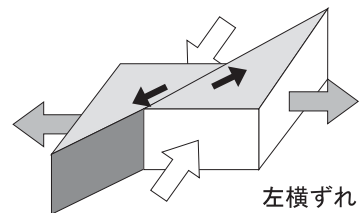
正断層型



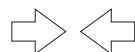
横ずれ断層型



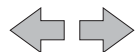
右横ずれ



左横ずれ



圧力 (押す力)



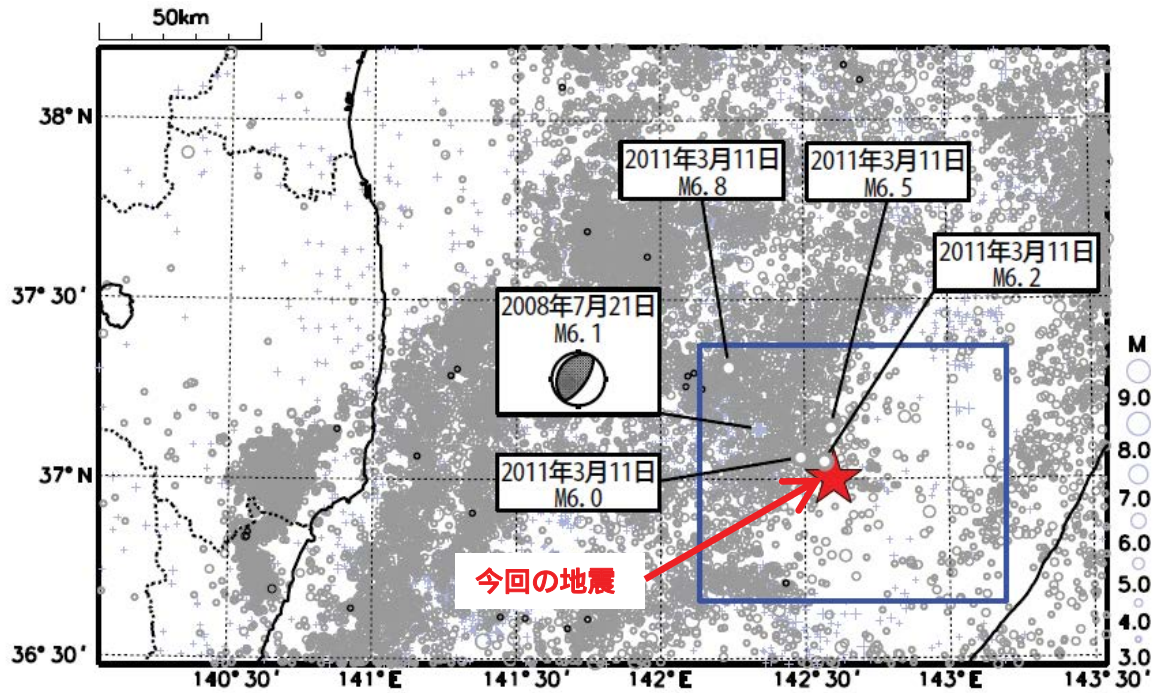
張力 (引く力)



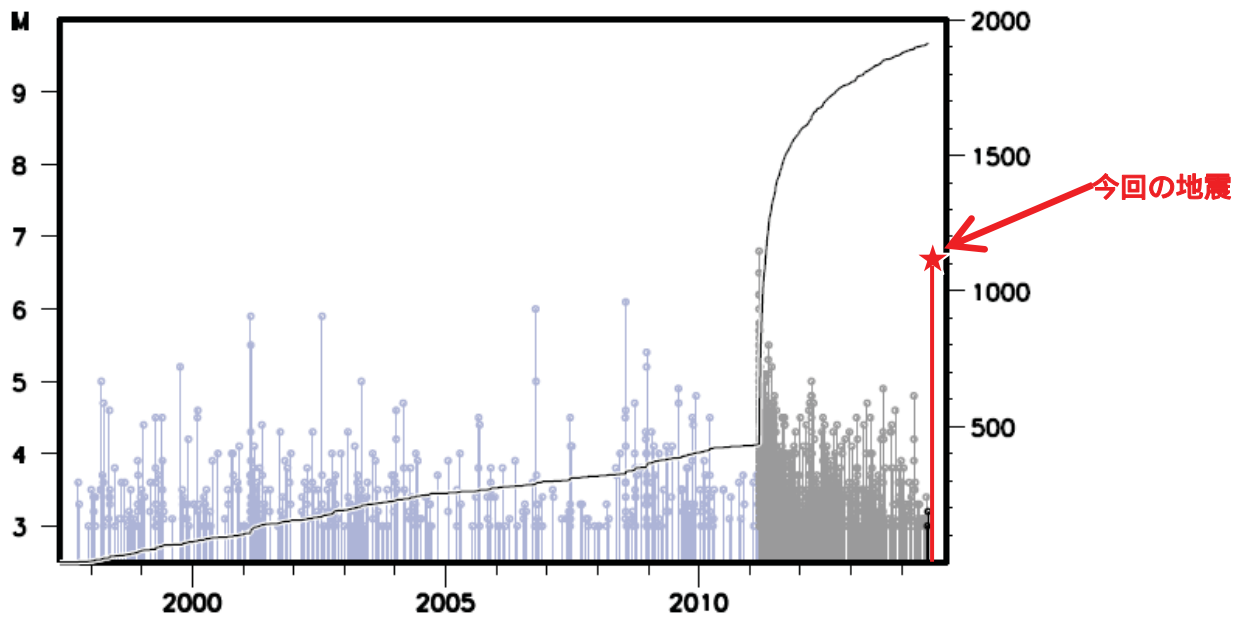
断層がずれる方向

震央分布図

(1997年10月1日～2014年7月12日04時30分、深さ150km以浅、M3.0以上)

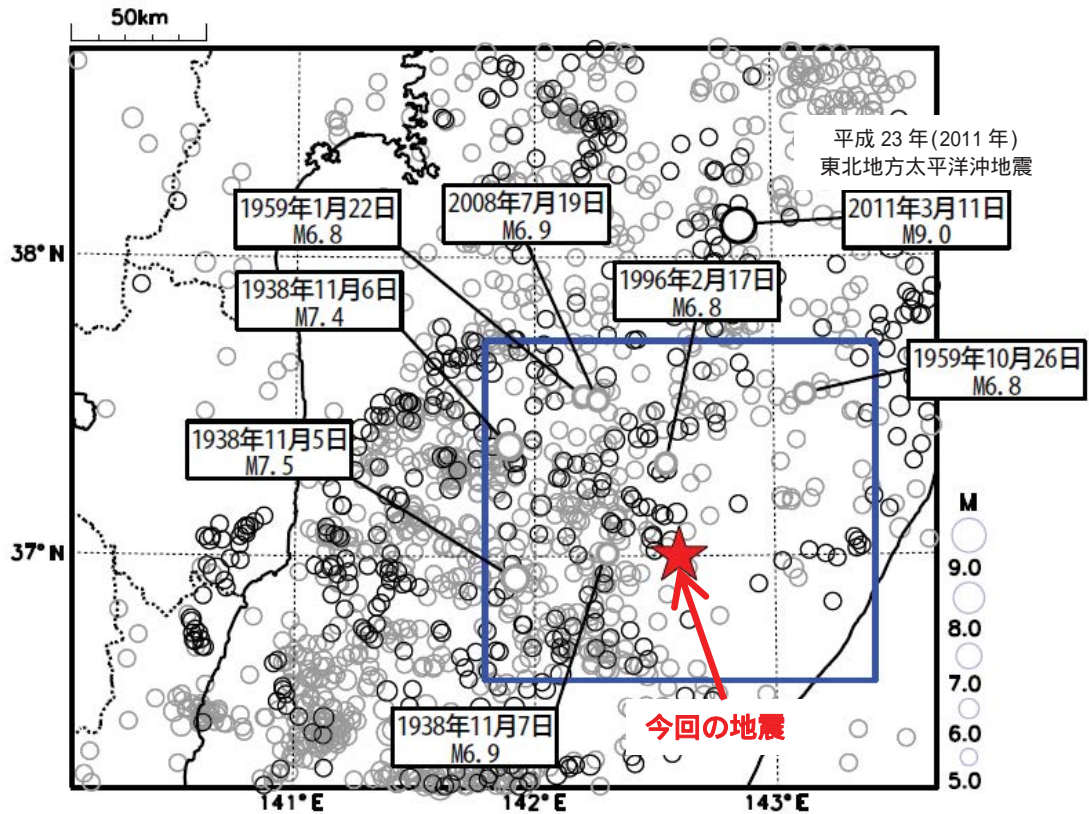


上図矩形領域内の地震活動経過図および回数積算図

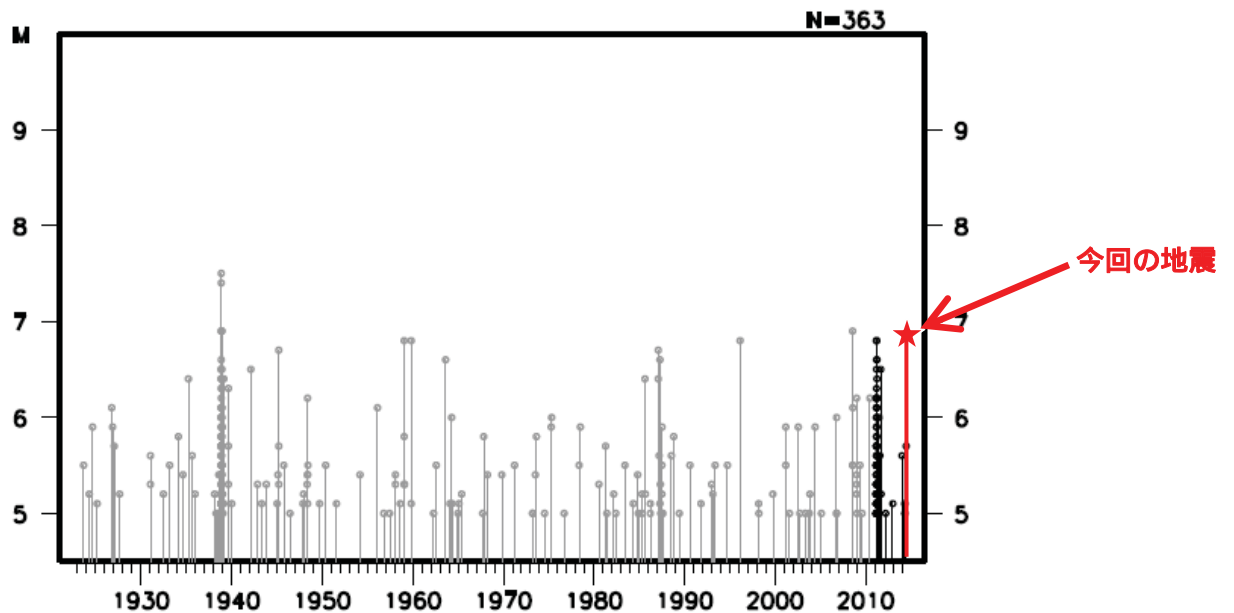


震央分布図

(1923年1月1日～2014年7月12日04時30分、深さ150km以浅、M5.0以上)

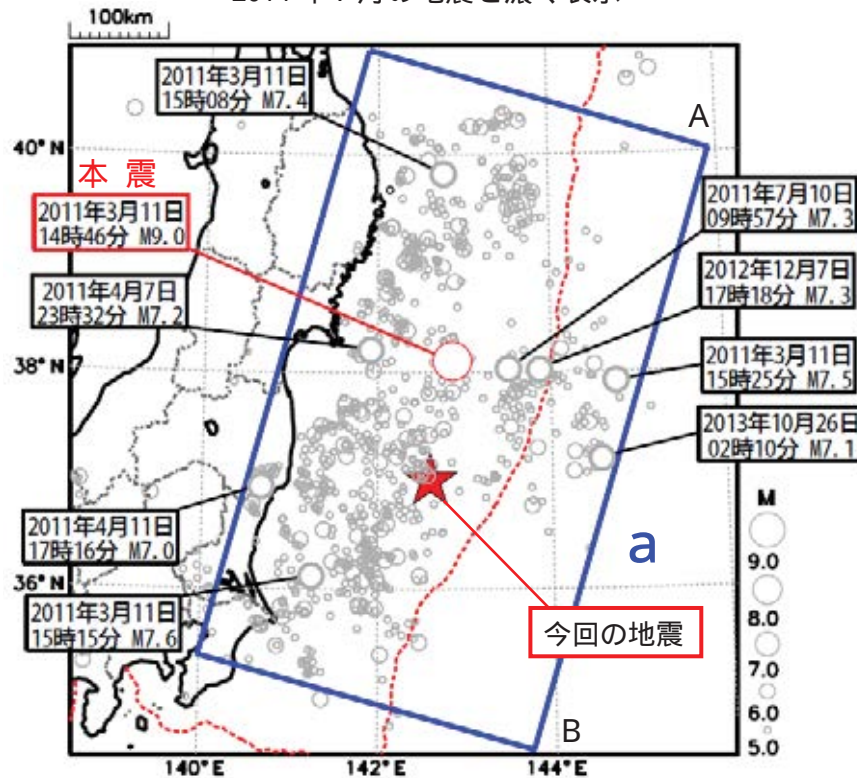


上図矩形領域内(または上記震央分布図)の地震活動経過図

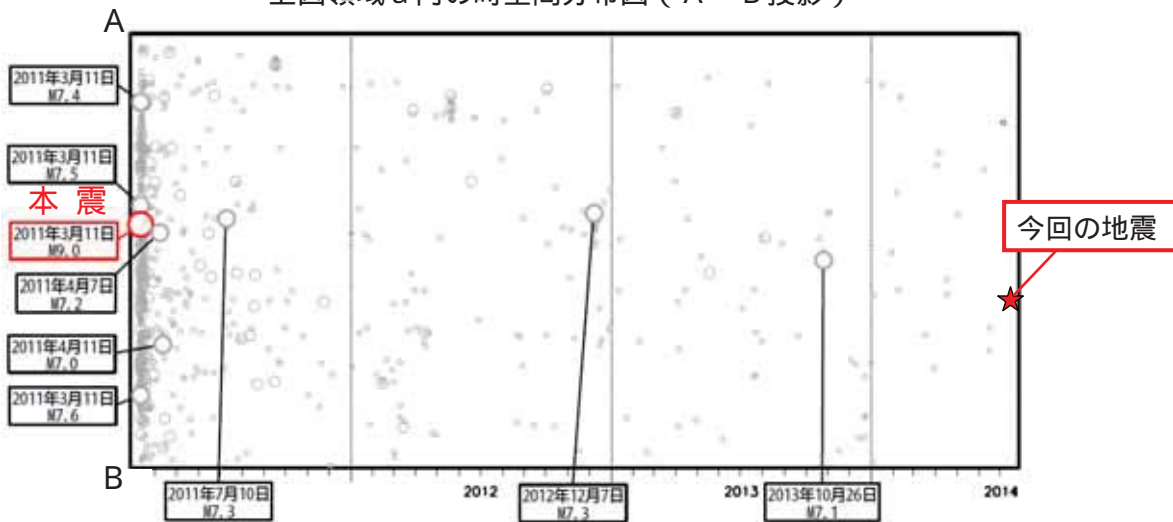


「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」の余震活動

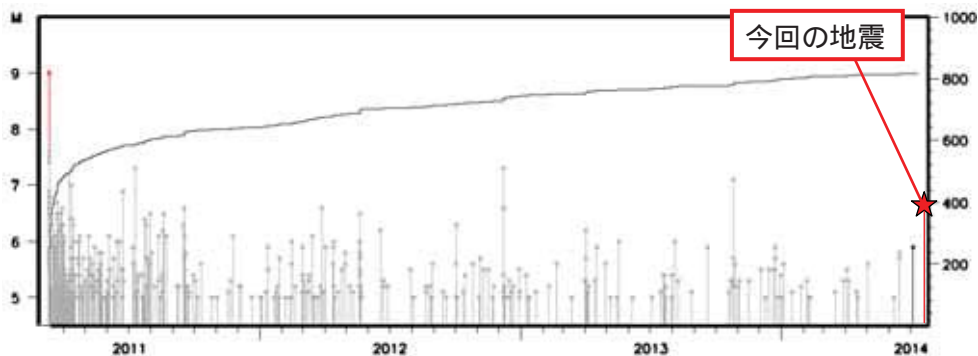
震央分布図
 (2011年3月11日~2014年7月12日、深さ0~90km、M 5.0)
 2014年7月の地震を濃く表示



上図領域 a 内の時空間分布図 (A - B 投影)



上図領域 a 内の地震活動経過図および回数積算図



震源要素は精査の後、変更されることがある。

「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の余震活動 10 / 16

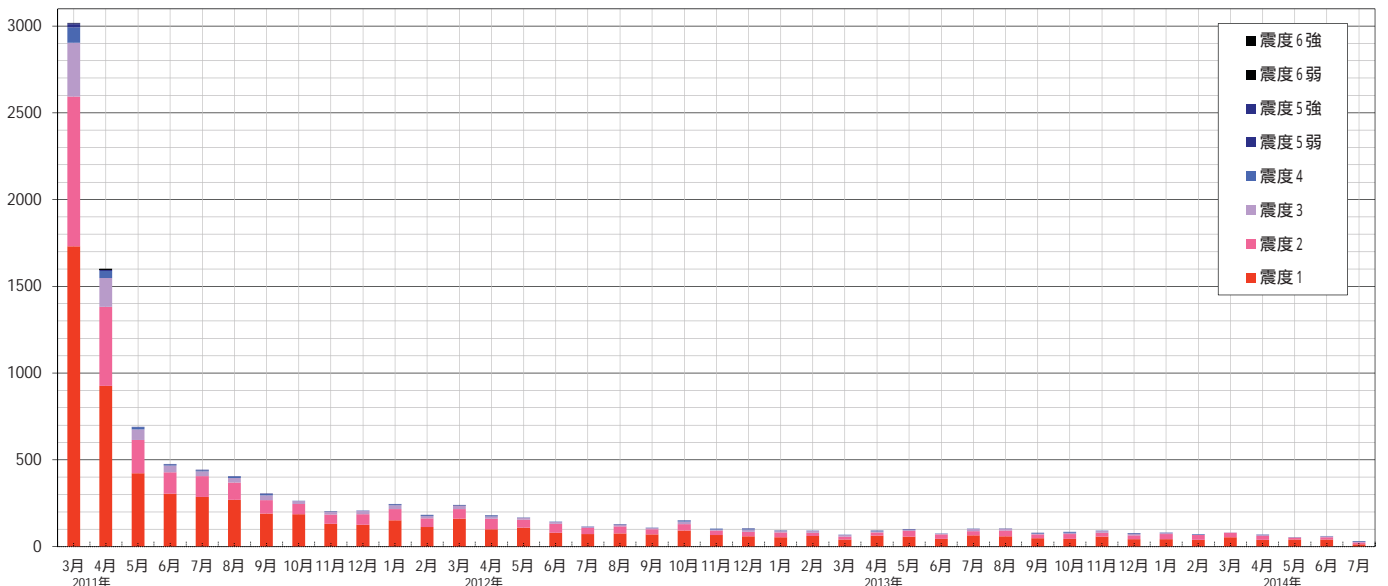
領域a内の地震回数(2011年3月11日14時~2014年7月12日04時30分、月毎の地震回数)

地震回数は精査の後、変更されることがある。

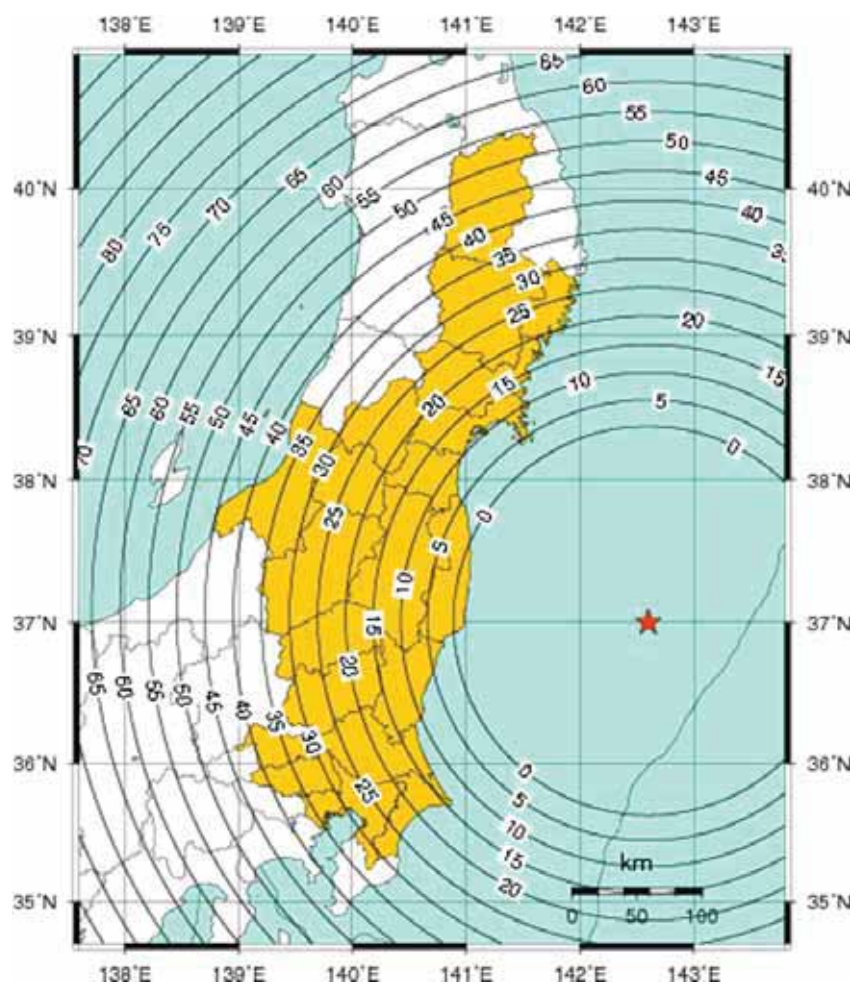
		M5.0 ~ M5.9	M6.0 ~ M6.9	M7.0 以上	計	最大震度								計
						1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	
2011年	3月	408	68	3	479	1731	862	311	89	17	6		1	3017
	4月	46	8	2	56	926	456	166	41	8		2	1	1600
	5月	28	1		29	423	191	61	14	2				691
	6月	13	4		17	305	123	39	7	2				476
	7月	15	3	1	19	287	120	26	7	1	2			443
	8月	7	4		11	269	101	25	9	2				406
	9月	15	3		18	190	78	28	6	1	1			304
	10月	4			4	187	59	17	2					265
	11月	3	1		4	132	52	16	1		1			202
	12月	3			3	126	61	20	2					209
	年計	542	92	6	640	4576	2103	709	178	33	10	2	2	7613
	2012年	1月	10			10	152	65	21	5	1			
2月		8	1		9	113	49	14	5	1				182
3月		13	2		15	160	57	17	2	3	1			240
4月		9	1		10	100	61	13	6	2				182
5月		14	2		16	110	45	11	1					167
6月		3	1		4	79	52	11	3					145
7月		1			1	72	35	7	2					116
8月		6			6	76	40	10	2		1			129
9月		2			2	70	30	7	1					108
10月		6	1		7	92	38	15	4	1				150
11月		6			6	66	26	7	5					104
12月		15	1	1	17	60	26	13	5	1				105
年計	93	9	1	103	1150	524	146	41	9	2			1872	
2013年	1月	4			4	53	28	7	3	2				93
	2月	2			2	61	18	11	2					92
	3月	2			2	40	18	8	2					68
	4月	8	1		9	63	19	5	3	1				91
	5月	2	1		3	57	33	8	1		1			100
	6月	1			1	44	26	4	1					75
	7月	8			8	65	23	13	3					104
	8月	2	1		3	59	34	9			1			103
	9月	1			1	48	22	5	3		1			79
	10月	8		1	9	45	27	8	5					85
	11月	3			3	57	22	11	2					92
	12月	9			9	42	23	8	3	1				77
年計	50	3	1	54	634	293	97	28	4	3			1059	



		M5.0 ~ M5.9	M6.0 ~ M6.9	M7.0 以上	計	最大震度								計
						1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	
2014年	1月	4			4	42	31	6	1					80
	2月	4			4	39	27	3	3					72
	3月	2			2	53	27	2						82
	4月	4			4	39	22	8	2					71
	5月	1			1	40	12		1					53
	6月	3			3	40	13	6	3					62
	7月	1	1		2	13	12	1	3	1				30
	8月													
	9月													
	10月													
	11月													
	12月													
年計	19	1		20	266	144	26	13	1				450	
総計	704	105	8	817	6626	3064	978	260	47	15	2	2	10994	

領域a内の地震回数グラフ(2011年3月11日14時~2014年7月12日04時30分、月毎の地震回数)



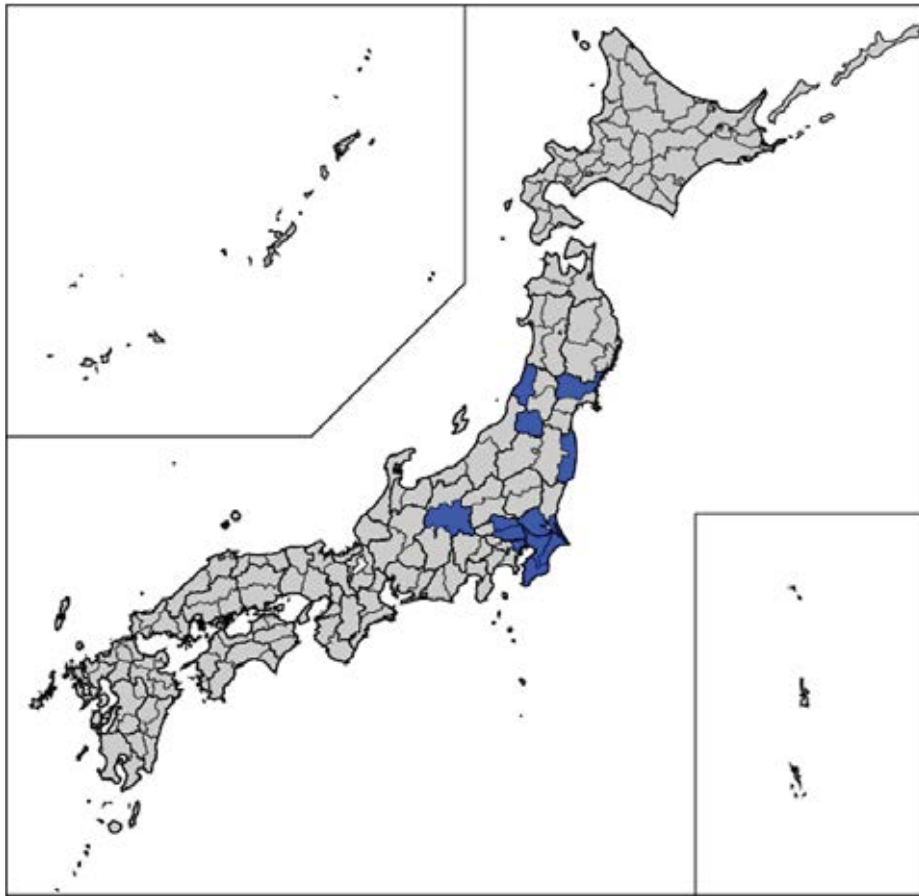
警報発表から主要動到達までの時間及び
警報発表対象地域の分布図



 緊急地震速報(警報)を発表した地域  : 震源

2014年7月12日04時22分頃の福島県沖の地震
長周期地震動階級図

長周期地震動階級1以上が観測された地域



【長周期地震動階級1以上が観測された地域】

長周期地震動階級1 宮城県北部 山形県庄内 山形県置賜 福島県浜通り 茨城県南部
埼玉県北部 埼玉県南部 千葉県北東部 千葉県北西部 千葉県南
東京都23区 長野県中部

長周期地震動階級の凡例: ■ 階級1 ■ 階級2 ■ 階級3 ■ 階級4

長周期地震動階級	人の体感・行動	室内の状況	備考
長周期地震動階級1	室内にいたほとんどの人が揺れを感じる。驚く人もいる。	ブラインドなど吊り下げものが大きく揺れる。	—
長周期地震動階級2	室内で大きな揺れを感じ、物に掴まりたいと感じる。物につかまらなると歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	キャスター付き什器がわずかに動く。棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。	—
長周期地震動階級3	立っていることが困難になる。	キャスター付き什器が大きく動く。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が入ることがある。
長周期地震動階級4	立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされる。	キャスター付き什器が大きく動き、転倒するものがある。固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が多くなる。

高層ビルにおける人の体感・行動、室内の状況等

参考資料(東北地方)

- ・最近、東北地方に津波**注意報**を発表した事例は次のとおりです。

2014(平成26)年4月3日(チリ北部沿岸 M8.1:地震発生 4月2日)青森県太平洋沿岸、岩手県、宮城県、福島県
 2013(平成25)年10月26日(福島県沖 M7.1)岩手県、宮城県、福島県
 2013(平成25)年2月6日(サンタクルーズ諸島 M7.9)青森県太平洋沿岸、岩手県、宮城県、福島県
 2012(平成24)年12月7日(三陸沖 M7.3)青森県太平洋沿岸、岩手県、福島県
 2012(平成24)年8月31日(フィリピン付近 M7.6)岩手県、宮城県、福島県

- ・前回、日本付近の地震により東北地方に津波**注意報**を発表した事例は次のとおりです。

太平洋側:2013(平成25)年10月26日(福島県沖 M7.1)岩手県、宮城県、福島県
 日本海側:2011(平成23)年3月11日(三陸沖 M9.0)「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」
 秋田県、山形県

- ・最近、東北地方で津波を観測した事例は次のとおりです。

2014(平成26)年6月24日(アリューシャン列島 M7.9)最大の高さ 八戸港10cm
 2014(平成26)年4月3日(チリ北部沿岸 M8.1:地震発生 4月2日)
 最大の高さ 久慈港55cm 仙台港24cm 相馬19cm むつ小川原港18cm 他
 2013(平成25)年10月26日(福島県沖 M7.1)最大の高さ 石巻市鮎川36cm 久慈港30cm 相馬27cm 大船渡16cm 他
 2013(平成25)年2月6日(サンタクルーズ諸島 M7.9)最大の高さ 久慈港35cm 仙台港24cm 相馬20cm 他
 2012(平成24)年12月7日(三陸沖 M7.3)最大の高さ 石巻市鮎川98cm 仙台港31cm 相馬31cm 久慈港23cm 他

- ・最近、日本付近の地震により東北地方で津波を観測した事例は次のとおりです。

2013(平成25)年10月26日(福島県沖 M7.1)最大の高さ 石巻市鮎川36cm 久慈港30cm 相馬27cm 大船渡16cm 他
 2012(平成24)年12月7日(三陸沖 M7.3)最大の高さ 石巻市鮎川98cm 仙台港31cm 相馬31cm 久慈港23cm 他
 2012(平成24)年5月20日(三陸沖 M6.5)最大の高さ 久慈港11cm 石巻市鮎川6cm
 2012(平成24)年3月14日(三陸沖 M6.9)最大の高さ 八戸港21cm むつ市関根浜10cm むつ小川原港8cm 宮古5cm
 2011(平成23)年9月17日(岩手県沖 M6.6)最大の高さ 石巻市鮎川7cm 宮古6cm
 2011(平成23)年7月10日(三陸沖 M7.3)最大の高さ 仙台港12cm 大船渡10cm 相馬9cm
 2011(平成23)年3月11日(三陸沖 M9.0)「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」
 最大の高さ 相馬9.3m以上 石巻市鮎川8.6m以上 宮古8.5m以上 大船渡8.0m以上 他

- ・前回、東北地方の各県で震度4以上を観測した地震は、次のとおりです。

青森県:2014(平成26)年7月5日(岩手県沖 M5.9)震度4:八戸市、五戸町、南部町、階上町、おいらせ町
 岩手県:2014(平成26)年7月5日(岩手県沖 M5.9)震度5弱:宮古市 震度4:盛岡市、久慈市 他
 宮城県:2014(平成26)年6月16日(福島県沖 M5.8)震度4:白石市、名取市、角田市、岩沼市、蔵王町 他
 秋田県:2012(平成24)年12月7日(三陸沖 M7.3)震度4:秋田市、大仙市、仙北市、横手市、井川町、三種町
 山形県:2012(平成24)年12月7日(三陸沖 M7.3)震度4:米沢市、尾花沢市、村山市、中山町、川西町、遊佐町、大蔵村
 福島県:2014(平成26)年6月16日(福島県沖 M5.8)震度4:福島市、郡山市、白河市、田村市、いわき市 他

2014(平成26)年7月9日現在

【東北地方の主な震度】

〔震度4〕

宮城県 岩沼市、川崎町、丸森町

福島県 郡山市、いわき市、田村市、川俣町、猪苗代町、美里町、天栄村

〔震度3〕

岩手県 盛岡市、矢巾町

宮城県 仙台市青葉区、仙台市宮城野区、仙台市若林区、仙台市太白区、仙台市泉区、石巻市、塩竈市、大崎市、白石市、角田市、名取市、東松島市、登米市、栗原市、加美町、色麻町、涌谷町、美里町、蔵王町、七ヶ宿町、大河原町、村田町、亘理町、山元町、松島町、利府町、大和町、大衡村

山形県 上山市、村山市、天童市、山辺町、中山町、米沢市、南陽市、高畠町、川西町、白鷹町

福島県 福島市、郡山市、白河市、須賀川市、二本松市、田村市、伊達市、桑折町、国見町、大玉村 鏡石町、西郷村、泉崎村、中島村、矢吹町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町、小野町、船引町、本宮市、いわき市、相馬市、広野町、檜葉町、富岡町、川内村、大熊町、浪江町、葛尾村、新地町、飯舘村、南相馬市、会津若松市、喜多方市、下郷町、西会津町、磐梯町、猪苗代町、会津坂下町、湯川村、柳津町、会津美里町、南会津町

参考資料(宮城県)

- ・最近、宮城県に津波**注意報**を発表した事例は次のとおりです。
 - 2014(平成26)年4月3日(チリ北部沿岸 M8.1:地震発生 4月2日)
 - 2013(平成25)年10月26日(福島県沖 M7.1)
 - 2013(平成25)年2月6日(サンタクルーズ諸島 M7.9)
 - 2012(平成24)年8月31日(フィリピン付近 M7.6)
 - 2012(平成23)年8月19日(福島県沖 M6.5)

- ・最近、宮城県で津波を観測した事例は次のとおりです。
 - 2014(平成26)年4月3日(チリ北部沿岸 M8.1:地震発生 4月2日)
最大の高さ 仙台港24cm 石巻市鮎川18cm 石巻港15cm
 - 2013(平成25)年10月26日(福島県沖 M7.1)最大の高さ 石巻市鮎川36cm
 - 2013(平成25)年2月6日(サンタクルーズ諸島 M7.9)最大の高さ 仙台港24cm 石巻市鮎川14cm
 - 2012(平成24)年12月7日(三陸沖 M7.3)最大の高さ 石巻市鮎川98cm 仙台港31cm
 - 2012(平成24)年10月28日(カナダ、クィーンシャーロット諸島 M7.8)最大の高さ 石巻市鮎川19cm 仙台港16cm

- ・前回、宮城県で震度4以上を観測した地震は、次のとおりです。
 - 2014(平成26)年6月16日(福島県沖 M5.8)震度4:白石市、名取市、角田市、岩沼市、蔵王町 他

- ・宮城県で震度4以上を観測した最近の地震
 - 2014(平成26)年6月16日(福島県沖 M5.8)震度4:白石市、名取市、角田市、岩沼市、蔵王町 他
 - 2014(平成26)年6月9日(宮城県沖 M4.6)震度4:川崎町
 - 2014(平成26)年6月8日(岩手県沿岸南部 M5.0)震度4:栗原市、石巻市
 - 2014(平成26)年4月3日(岩手県沿岸南部 M5.5)震度4:登米市、涌谷町
 - 2013(平成25)年11月26日(宮城県沖 M4.9)震度4:南三陸町

2014(平成26)年7月9日現在

【宮城県内の震度観測点の震度】

震度 4

岩沼市桜 * 宮城川崎町前川 * 丸森町鳥屋 *

震度 3

宮城加美町中新田 * 宮城加美町小野田 * 色麻町四竈 * 涌谷町新町裏
 栗原市築館 * 栗原市若柳 * 栗原市一迫 * 栗原市志波姫 *
 栗原市高清水 * 登米市中田町 登米市登米町 * 登米市米山町 *
 登米市南方町 * 登米市迫町 * 宮城美里町木間塚 * 大崎市古川三日町
 大崎市古川大崎 大崎市古川北町 * 大崎市松山 * 大崎市三本木 *
 大崎市鹿島台 * 大崎市田尻 * 白石市亙理町 * 仙台空港
 名取市増田 * 角田市角田 * 蔵王町円田 * 七ヶ宿町関 *
 大河原町新南 * 村田町村田 * 亙理町下小路 * 山元町浅生原 *
 仙台青葉区大倉 仙台青葉区作並 * 仙台青葉区雨宮 * 仙台青葉区落合 *
 仙台宮城野区五輪 仙台宮城野区苦竹 * 仙台若林区遠見塚 * 仙台太白区山田 *
 仙台泉区将監 * 石巻市大街道南 * 石巻市前谷地 * 石巻市桃生町 *
 塩竈市旭町 * 東松島市矢本 * 松島町高城 利府町利府 *
 大和町吉岡 * 大衡村大衡 *

震度 2

気仙沼市赤岩 気仙沼市笹が陣 * 気仙沼市唐桑町 * 宮城加美町宮崎 *
 栗原市栗駒 栗原市鶯沢 * 栗原市花山 * 栗原市瀬峰 *
 栗原市金成 * 登米市東和町 * 登米市豊里町 * 登米市石越町 *
 登米市津山町 * 南三陸町志津川 宮城美里町北浦 * 大崎市鳴子 *
 大崎市岩出山 * 柴田町船岡 丸森町上滝 石巻市泉町
 石巻市鮎川浜 * 石巻市北上町 * 石巻市相野谷 * 石巻市雄勝町 *
 多賀城市中央 * 東松島市小野 * 七ヶ浜町東宮浜 * 大郷町粕川 *
 富谷町富谷 * 女川町女川浜 *

震度 1

気仙沼市本吉町西川内 気仙沼市本吉町津谷 * 南三陸町歌津 * 石巻市大瓜

* 印は地方公共団体または独立行政法人防災科学技術研究所の観測点です。