

平成30年3月2日01時00分
地 震 火 山 部

平成30年3月1日22時42分頃の西表島付近の地震について

地震の概要

検 知 時 刻 : 3月1日22時42分

(最初に地震を検知した時刻)

発 生 時 刻 : 3月1日22時42分

(地震が発生した時刻)

マグニチュード : 5.6(暫定値; 速報値5.7から更新)

場所および深さ : 西表島付近、深さ15km(暫定値; 速報値約20kmから更新)

発 震 機 構 : 北東 - 南西方向に張力軸を持つ型

震 度 : [最大震度5弱] 沖縄県竹富町(たけとみちょう)で震度5弱を観測したほか、沖縄県で震度4~1を観測しました。

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、落石や崖崩れなどが起こりやすくなっている可能性がありますので、今後の地震活動に注意してください。

過去の事例では、大地震発生後に同程度の地震が発生した割合は1~2割あることから、揺れの強かった地域では、地震発生から1週間程度、最大震度5弱程度の地震に注意してください。特に今後2~3日程度は、規模の大きな地震が発生することが多くあります。

地震活動の状況

今回の地震発生後、2日00時35分現在、震度1以上を観測した地震が7回(最大震度3:2回、最大震度1:5回)発生しています。

長周期地震動の状況

沖縄県西表島では、長周期地震動階級1を観測しました。

緊急地震速報の発表状況

この地震に対し、地震検知から7.4秒後の22時42分37.7秒に緊急地震速報(警報)を発表しました。

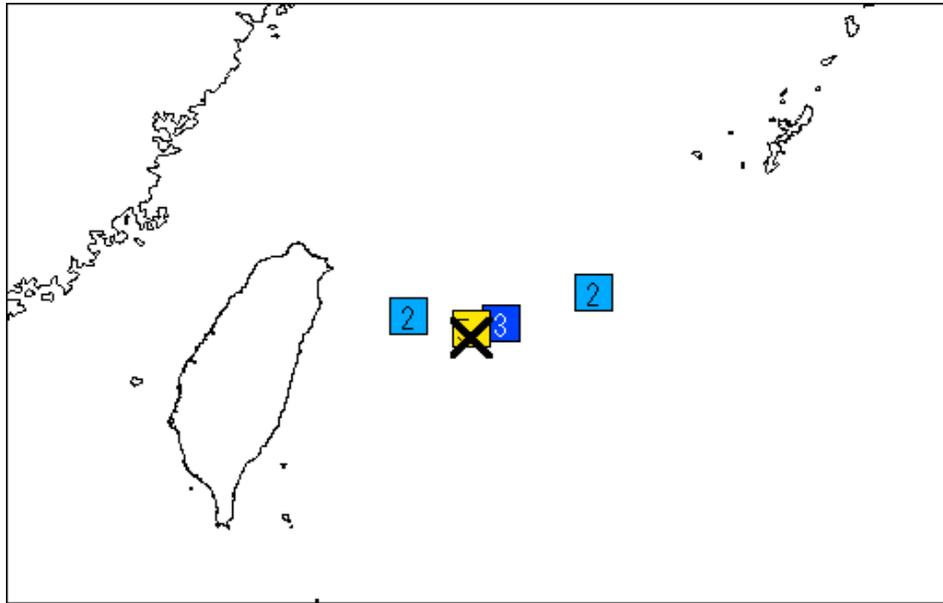
本件に関する問い合わせ先: 地震火山部 地震津波監視課

電話 03-3284-1743

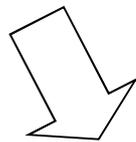
FAX 03-3215-2963

平成30年3月1日22時42分頃の西表島付近の地震

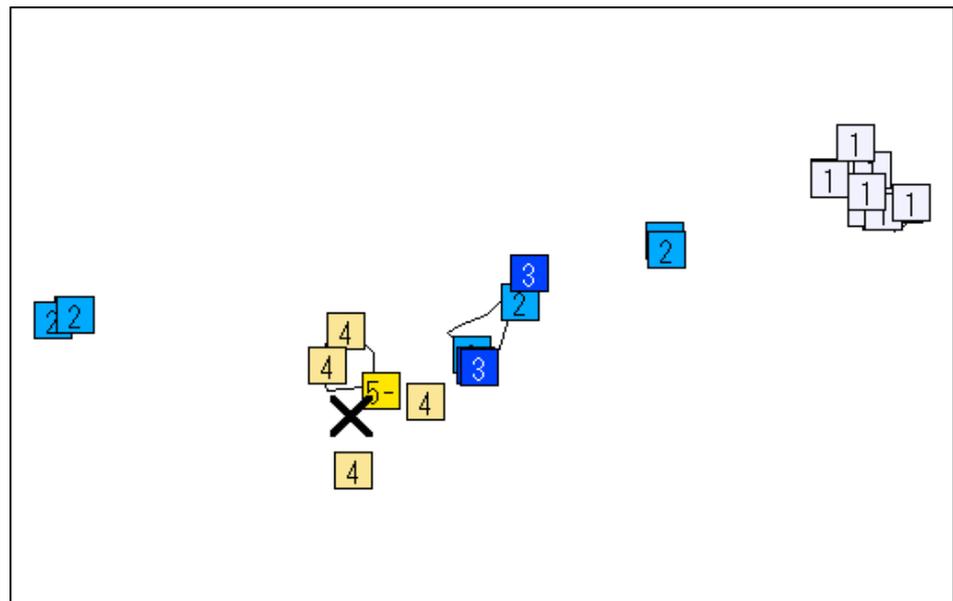
震度分布図



各地域の震度分布



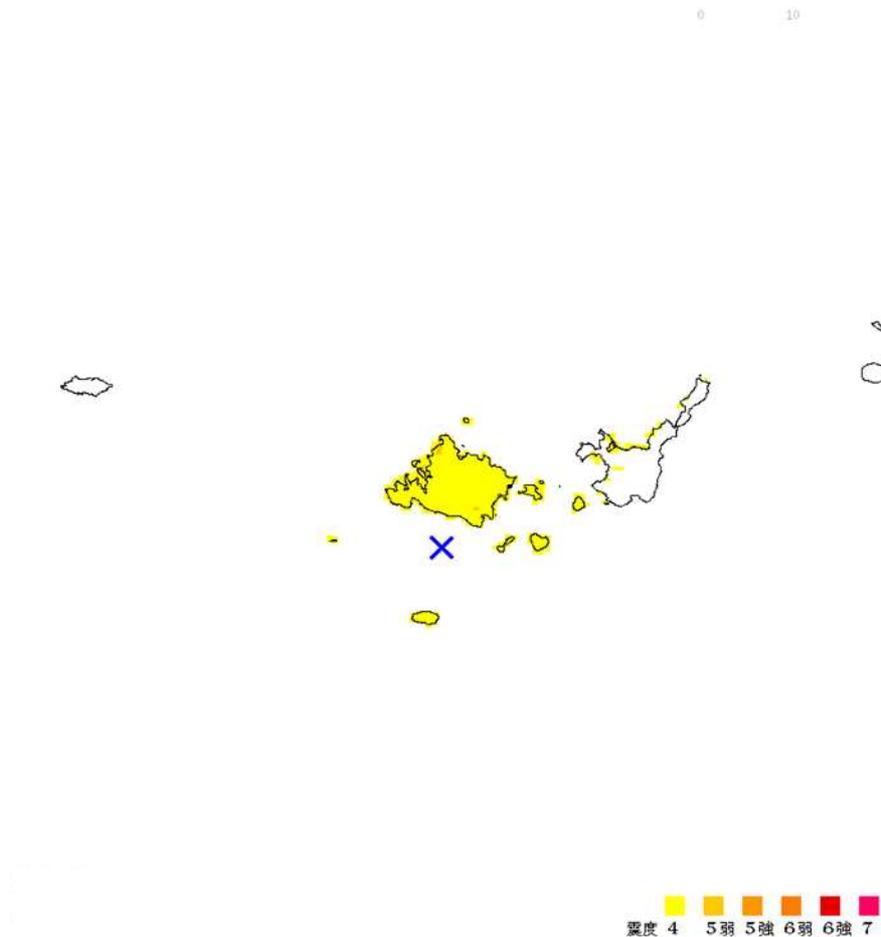
凡例	
7	震度7
6+	震度6強
6-	震度6弱
5+	震度5強
5-	震度5弱
4	震度4
3	震度3
2	震度2
1	震度1



×:震央

各観測点の震度分布図 (震央近傍を拡大)

平成30年3月1日22時42分頃の西表島付近の地震 推計震度分布図



[解説]

震度4の地域では、座りの悪い置物が倒れるなど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、ごく近い場所でも地盤の違いなどにより1階級程度異なることがあります。また、このほか震度を推計する際にも誤差が含まれますので、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。

このため、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下さい。

平成30年3月1日22時42分頃の地震の発震機構解 CMT解(速報)

北東 - 南西方向に張力軸を持つ型

[CMT解(速報)]

Mw=5.2

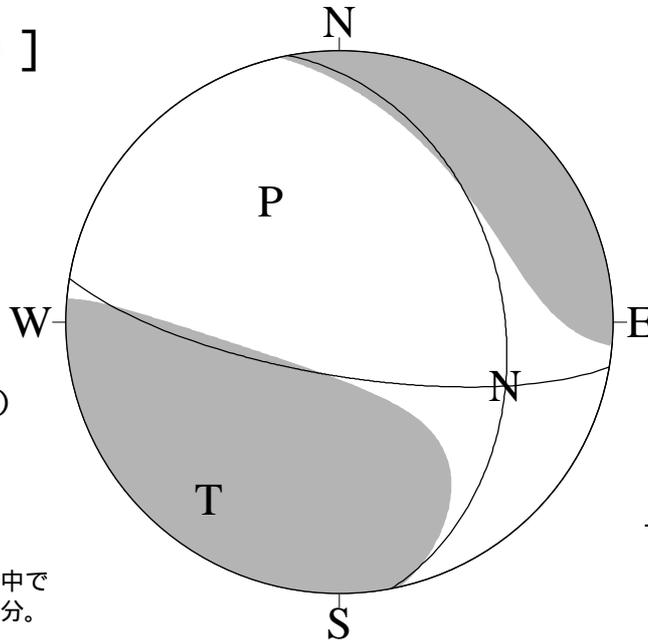
震源(セントロイド)

北緯 24度14分

東経 123度50分

深さ 約15km

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。



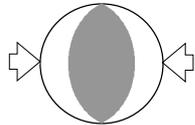
下半球等積投影法で描画

P: 圧力軸の方向

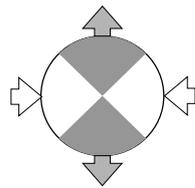
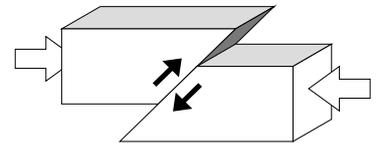
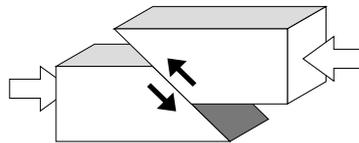
T: 張力軸の方向

発震機構解 [CMT解] について

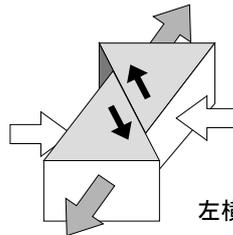
圧力軸に注目した場合の例



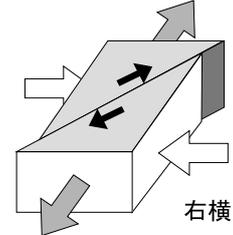
逆断層型



横ずれ断層型

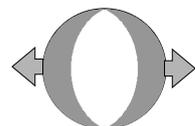


左横ずれ

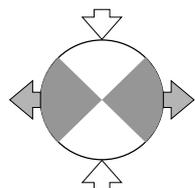
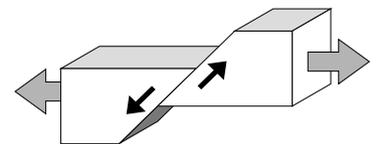
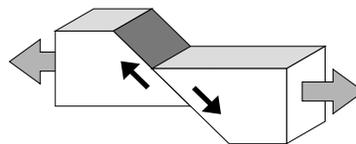


右横ずれ

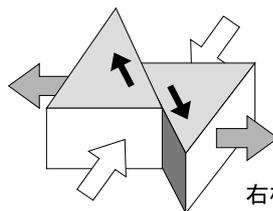
張力軸に注目した場合の例



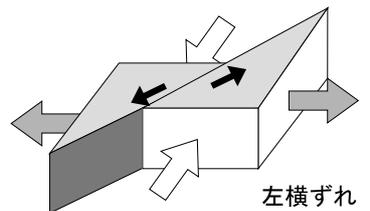
正断層型



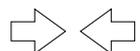
横ずれ断層型



右横ずれ



左横ずれ



圧力(押す力)



張力(引く力)



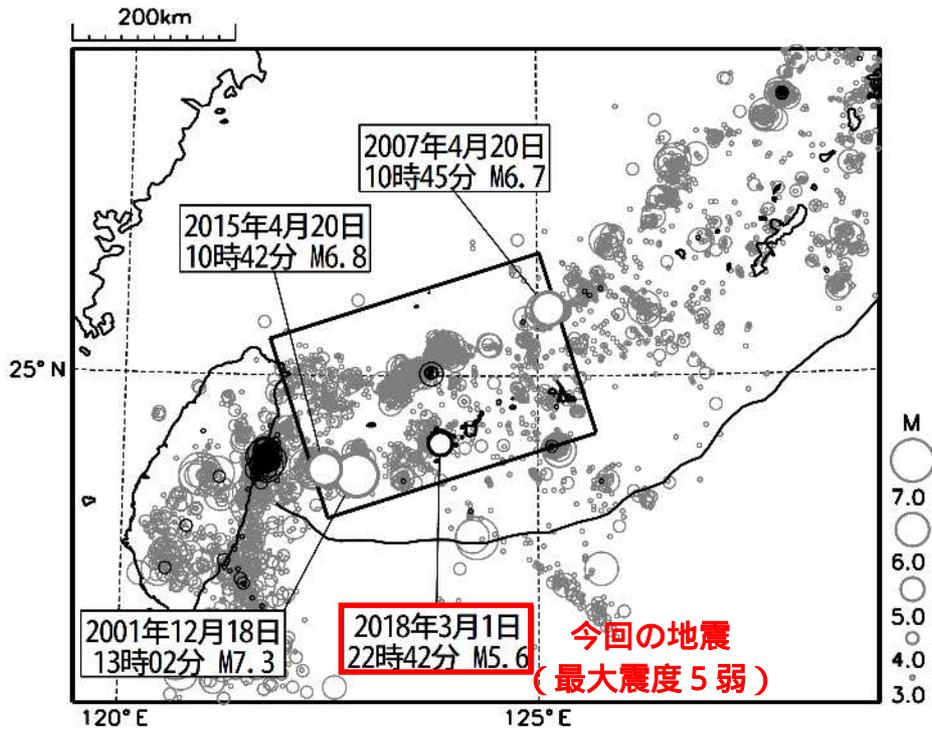
断層がずれる方向

平成30年3月1日 西表島付近の地震 (発生場所の詳細)

震央分布図

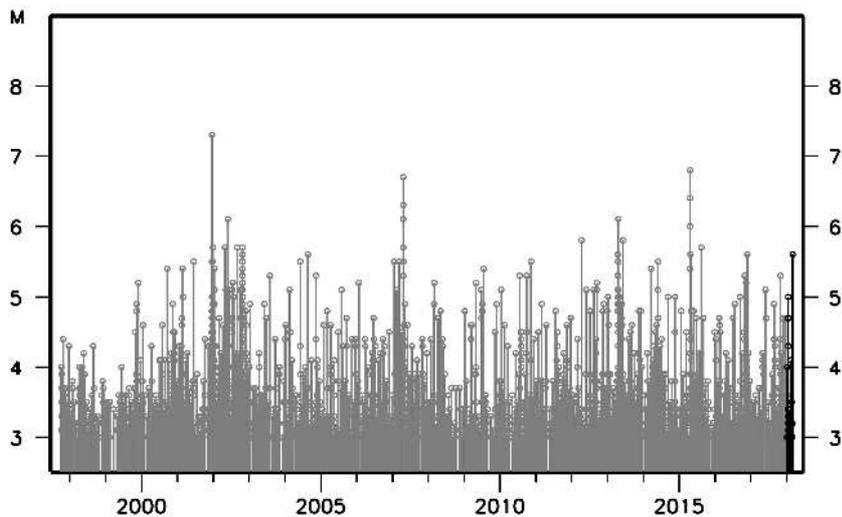
(1997年10月1日～2018年3月1日23時00分、深さ0～30km、M3.0以上)

2018年1月1日以降の地震を濃く表示



丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

上図の四角形領域内の地震活動経過図

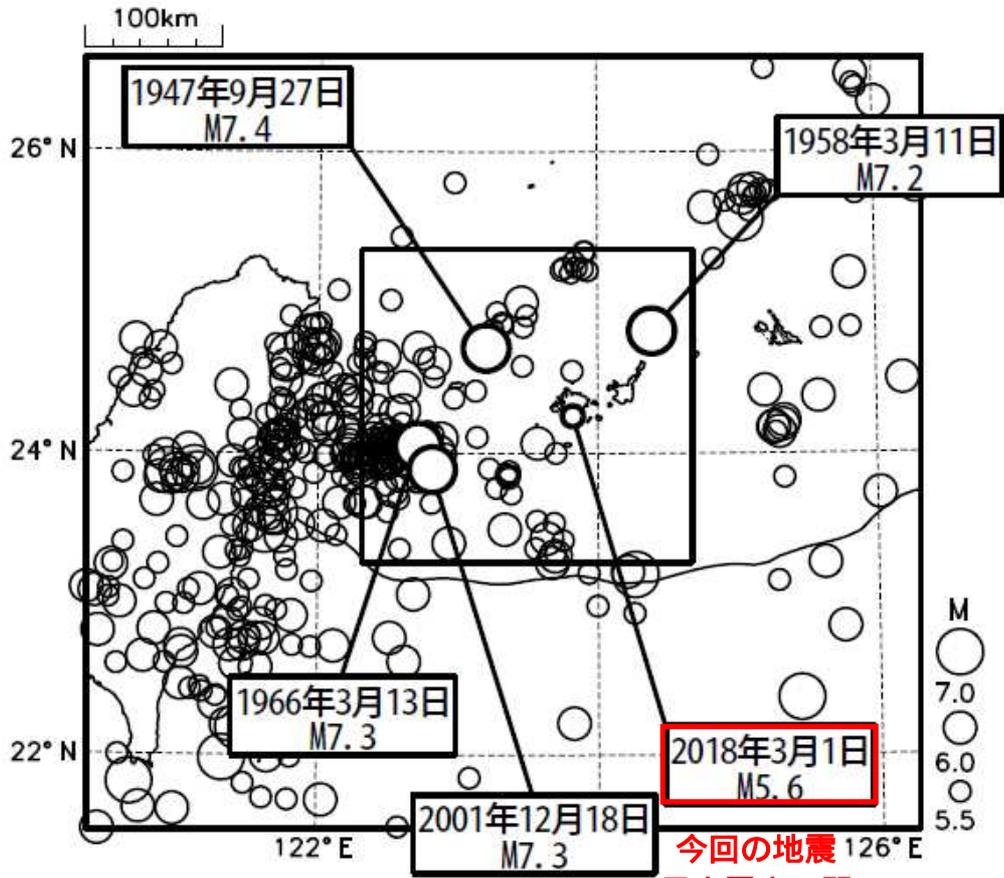


横軸は時間、縦軸はマグニチュード、縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。

平成30年3月1日 西表島付近の地震 (周辺の過去の地震活動)

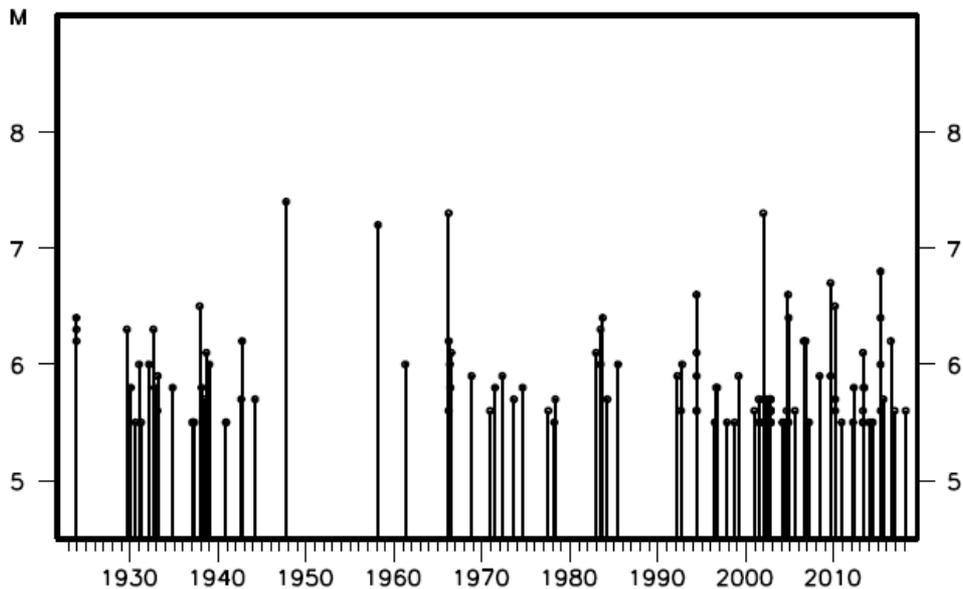
震央分布図

(1923年1月～2018年3月1日23時00分、深さ0～100km、M5.5以上)



丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。
(今回の地震 最大震度5弱)

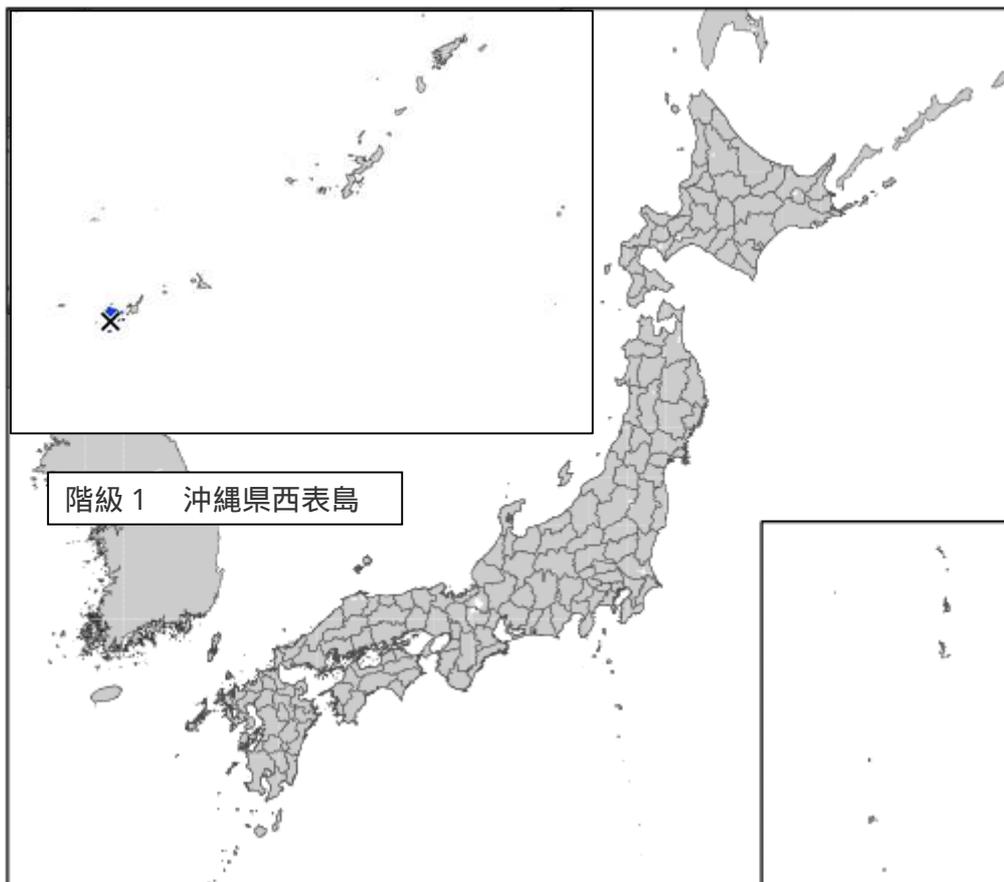
上図の四角形領域内の地震活動経過図



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。

平成 30 年 3 月 1 日 22 時 42 分頃の西表島付近の地震 長周期地震動階級分布図

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。揺れにほんろつされる。	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、室内被害等

長周期地震動に関する観測情報（試行）の階級の値等については、その後の調査により修正することがあります。

緊急地震速報の内容

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 30 年 03 月 01 日 22 時 42 分	西表島付近	24.2	123.8	20km	5.7	5 弱

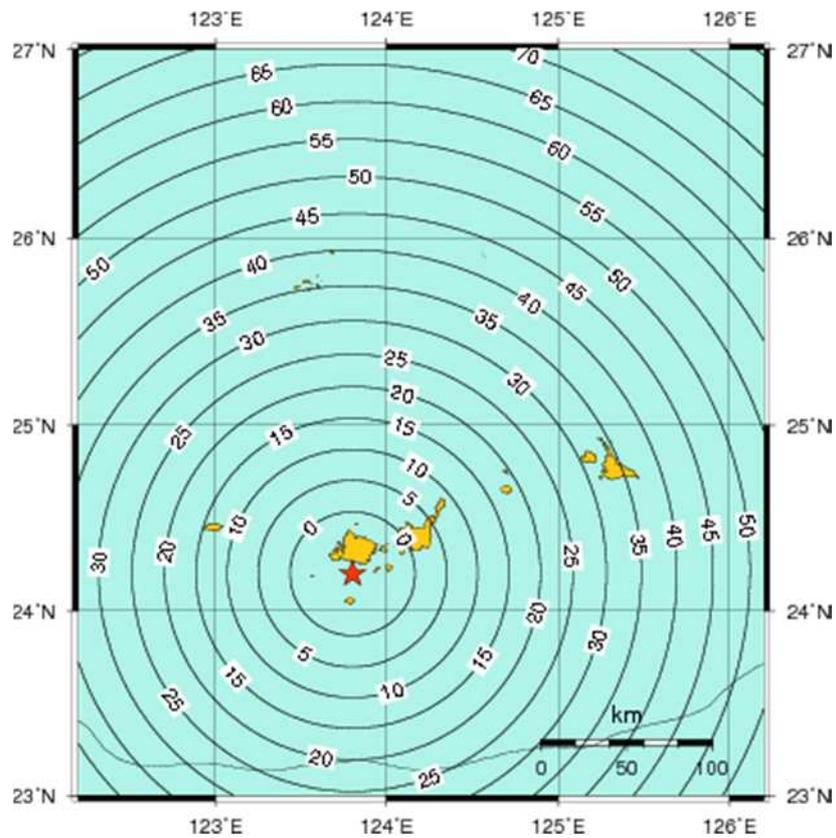
緊急地震速報の詳細

地震波検知時刻		22 時 42 分 30.3 秒 (西表島船浮)		震源要素					予測震度
提供時刻		経過時間	震央地名	北緯	東経	深さ	M		
第 1 報	22 時 42 分 33.9 秒	3.6	西表島付近	24.1	123.7	10km	5.2	1	
第 2 報	22 時 42 分 34.0 秒	3.7	西表島付近	24.2	123.7	10km	4.5	最大震度 3 程度以上	
第 3 報	22 時 42 分 34.8 秒	4.5	西表島付近	24.2	123.7	10km	5.4	1	
第 4 報	22 時 42 分 35.0 秒	4.7	西表島付近	24.3	123.7	40km	5.7	2	
第 5 報	22 時 42 分 37.7 秒	7.4	西表島付近	24.3	123.7	40km	6.0	3	
第 6 報	22 時 42 分 37.7 秒	7.4	西表島付近	24.2	123.7	30km	6.3	4	
第 7 報	22 時 42 分 39.5 秒	9.2	西表島付近	24.3	123.8	10km	6.1	5	
第 8 報	22 時 42 分 40.2 秒	9.9	西表島付近	24.2	123.8	20km	6.2	6	
第 9 報	22 時 42 分 40.4 秒	10.1	西表島付近	24.2	123.8	20km	6.2	6	
第 10 報	22 時 42 分 40.7 秒	10.4	西表島付近	24.2	123.8	20km	6.2	6	
第 11 報	22 時 42 分 40.8 秒	10.5	西表島付近	24.2	123.8	20km	6.2	6	
第 12 報	22 時 42 分 41.8 秒	11.5	西表島付近	24.2	123.8	20km	6.1	7	
第 13 報	22 時 42 分 48.0 秒	17.7	西表島付近	24.2	123.8	20km	6.0	8	
第 14 報	22 時 43 分 00.4 秒	30.1	西表島付近	24.2	123.8	20km	6.0	8	
第 15 報	22 時 43 分 20.0 秒	49.7	西表島付近	24.2	123.8	20km	6.0	8	
第 16 報	22 時 43 分 21.1 秒	50.8	西表島付近	24.2	123.8	20km	6.0	8	

- 1 震度 4 程度 沖縄県西表島
- 2 震度 4 程度 沖縄県西表島、沖縄県石垣島
- 3 震度 4 程度 沖縄県西表島、沖縄県石垣島、沖縄県与那国島
- 4 震度 5 弱程度 沖縄県西表島
- 震度 4 程度 沖縄県石垣島、沖縄県与那国島
- 震度 3 から 4 程度 沖縄県宮古島
- 5 震度 5 強程度 沖縄県西表島

- 震度 4 程度 沖縄県石垣島、沖縄県与那国島
- 6 震度 5 弱から 5 強程度 沖縄県西表島
- 震度 4 程度 沖縄県石垣島、沖縄県与那国島
- 震度 3 から 4 程度 沖縄県宮古島
- 7 震度 5 弱程度 沖縄県西表島
- 震度 4 程度 沖縄県石垣島、沖縄県与那国島
- 8 震度 5 弱程度 沖縄県西表島
- 震度 4 程度 沖縄県石垣島
- 震度 3 から 4 程度 沖縄県与那国島

警報第 1 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