

平成22年12月22日02時20分頃の父島近海の地震について

地震の概要と津波警報等の発表状況

発生日時：12月22日02時20分頃

マグニチュード：7.4（速報値）

場所および深さ：父島近海(父島の東北東、約130km付近)、深さ約10km(速報値)

発震機構等：北東－南西方向に張力軸を持つ正断層型(速報値)

震度：【最大震度4】東京都小笠原村(オガサワラムラ)で震度4を観測したほか、関東地方を中心に、北海道の一部から中部地方にかけて震度2～1を観測しました。

津波警報(津波)：小笠原諸島(22日02時28分発表)

津波注意報：伊豆諸島、静岡県、愛知県外海、三重県南部、和歌山県、徳島県、高知県、宮崎県、種子島・屋久島地方、奄美諸島・トカラ列島(22日02時28分発表)

○津波の観測状況

22日03時36分現在、伊豆・小笠原諸島で津波を観測しています。

- ・父島二見（第一波:02時44分 引き 微弱 最大波:03時11分 0.3m）
- ・神津島神津島港(第一波:03時26分 押し 0.1m 最大波:03時29分 0.1m)

○余震活動の状況

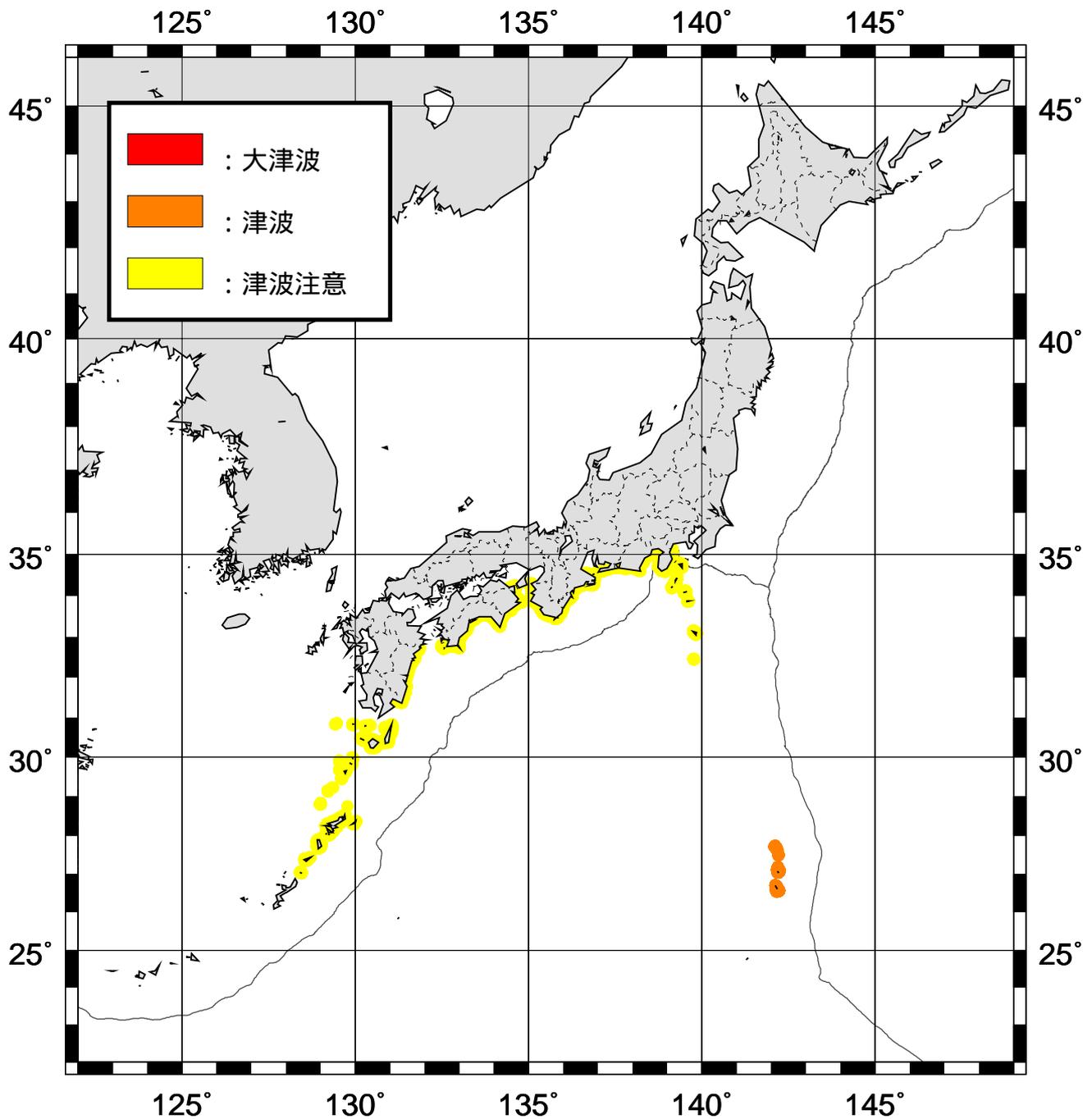
22日03時30分現在、最大震度1を観測する余震が1回発生しています。

○防災上の留意事項

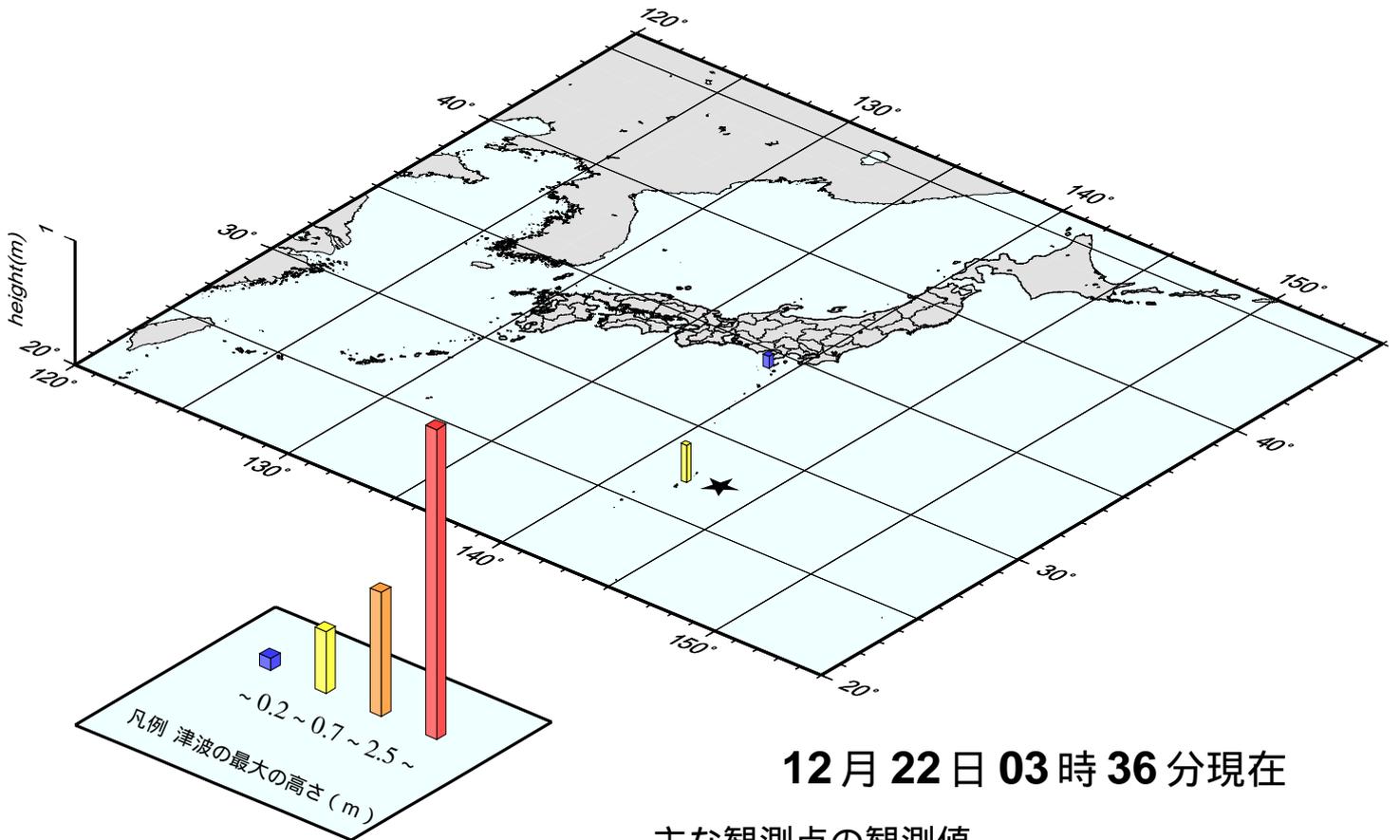
津波警報を発表している沿岸では、警戒してください。津波注意報を発表している沿岸についても、十分注意してください。

津波警報・注意報の発表状況

12月22日 02時 28分発表



津波観測状況

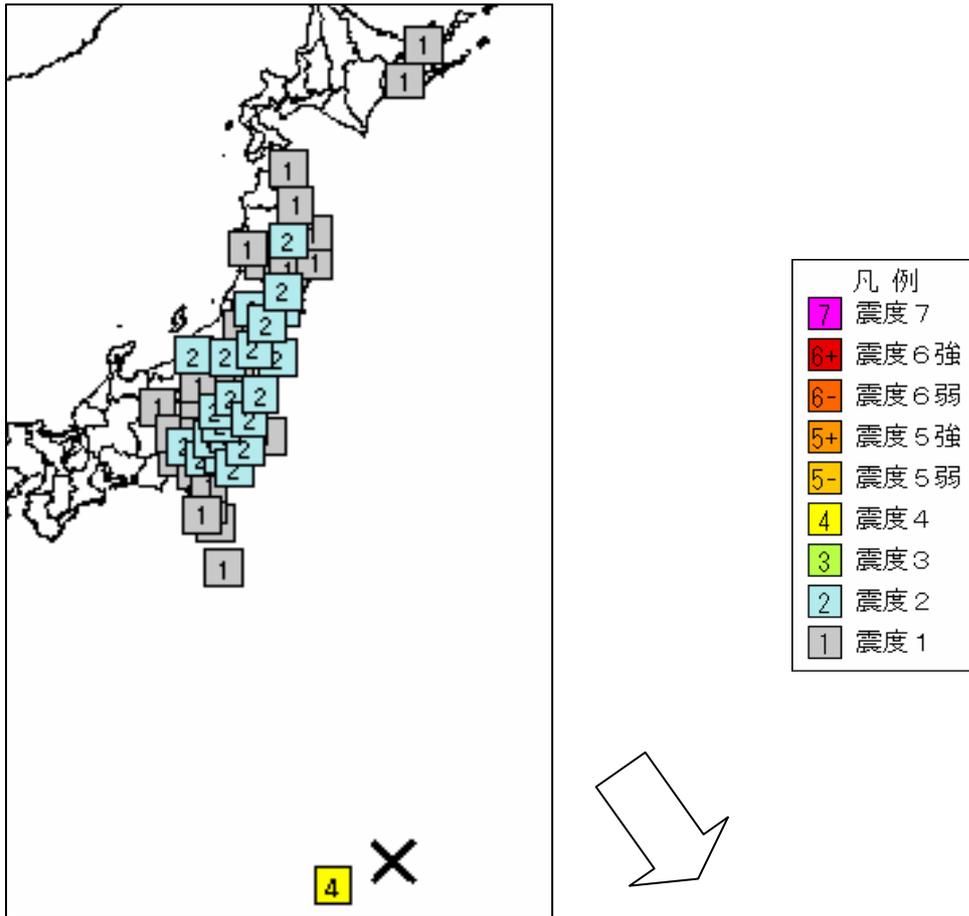


12月22日 03時36分現在

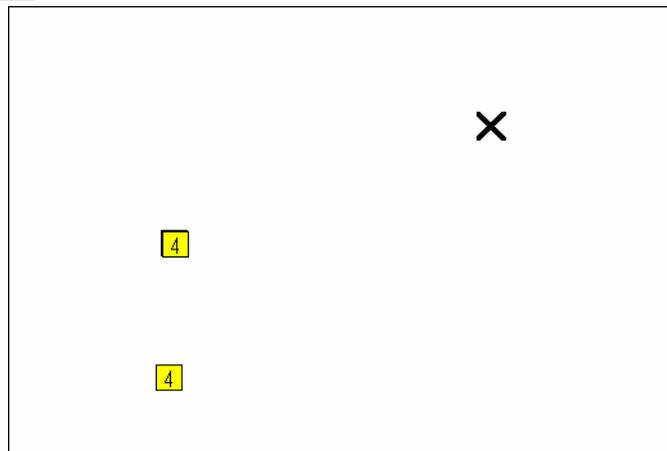
主な観測点の観測値

	第一波		最大波	
父島二見	22日 02時 44分	引き 微弱	22日 03時 11分	0.3m
神津島神津島港	22日 03時 26分	押し 0.1m	22日 03時 29分	0.1m

平成22年12月22日02時20分頃の父島近海の地震
震度分布図



各地域の震度分布図



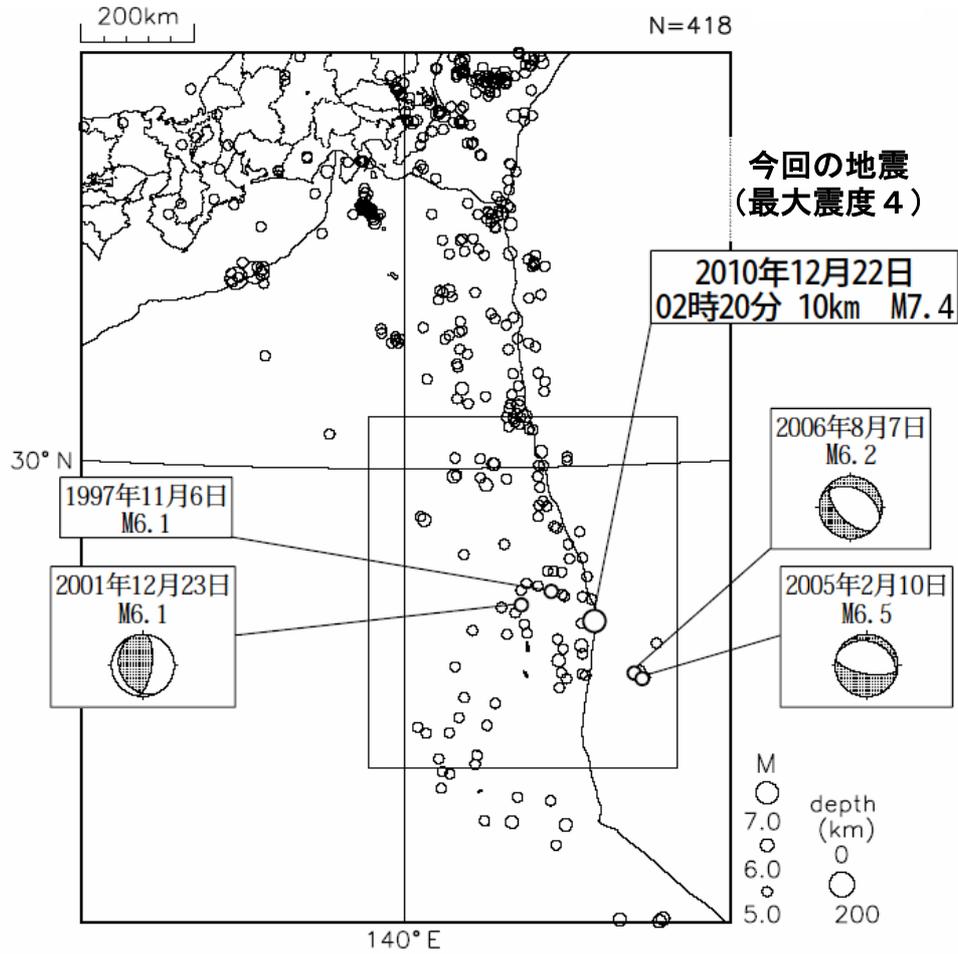
×:震央

各観測点の震度分布図（震央近傍を拡大）

平成 22 年 12 月 22 日 父島近海の地震 (発生場所の詳細)

震央分布図

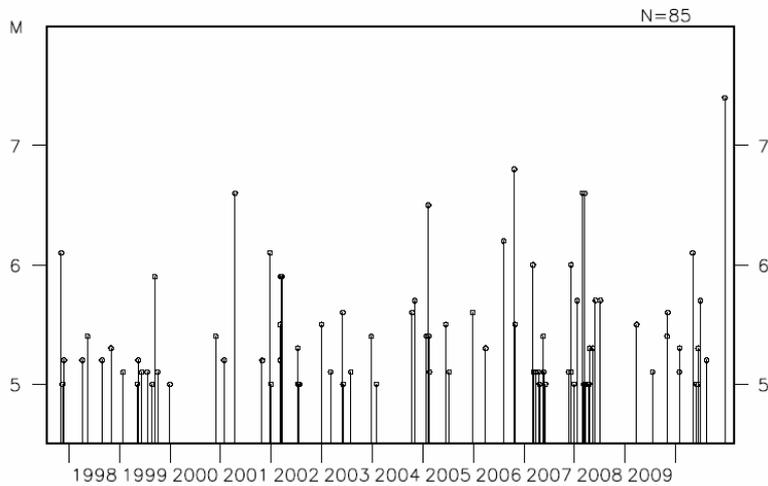
(1997 年 10 月 1 日 ~ 2010 年 12 月 22 日 02 時 30 分、深さ 200km 以浅、M5.0 以上)



丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。
今回の地震の矩形領域内 M5.0 以上の地震を吹き出しで示している。

上図矩形領域内の地震活動経過図

1997 10 01 00:00 -- 2010 12 22 02:30

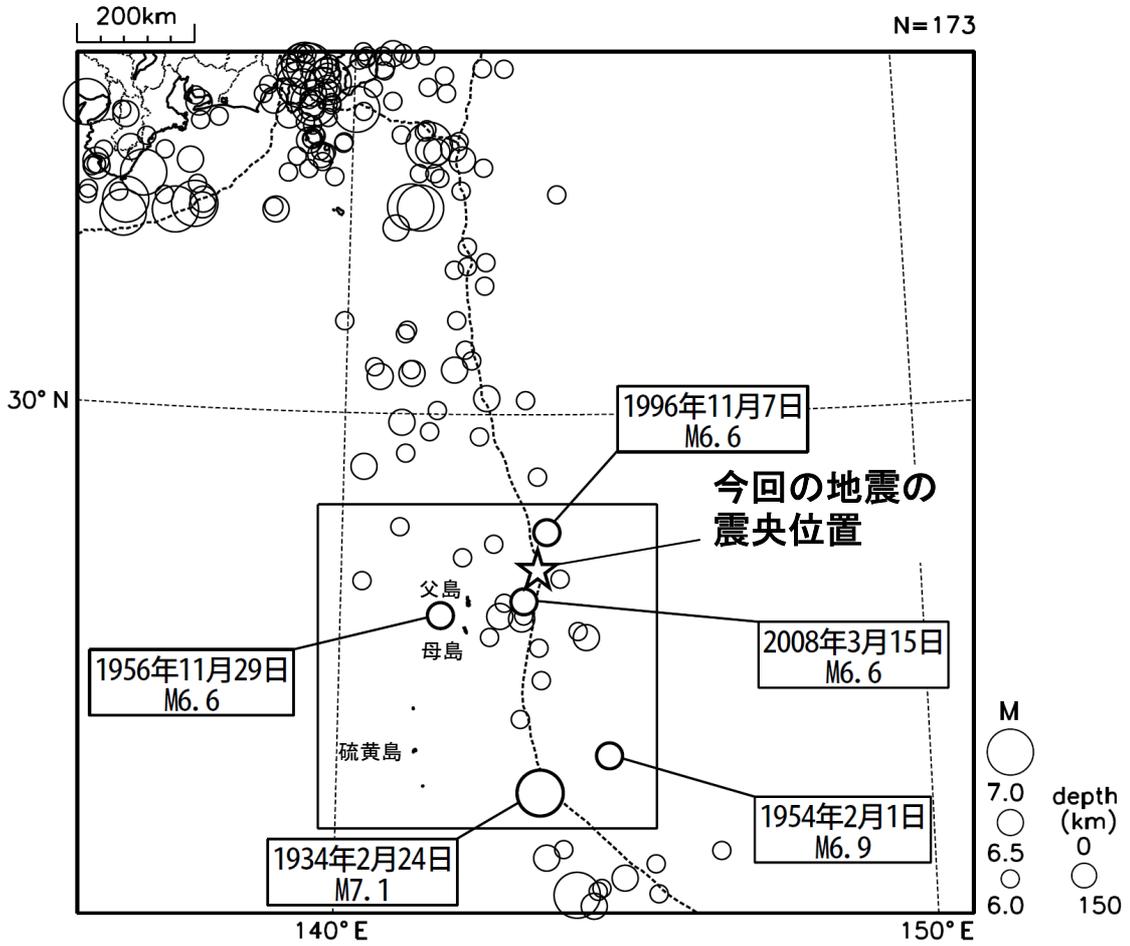


縦軸は深さを表し、丸の大きさは
マグニチュードの大きさを表す。

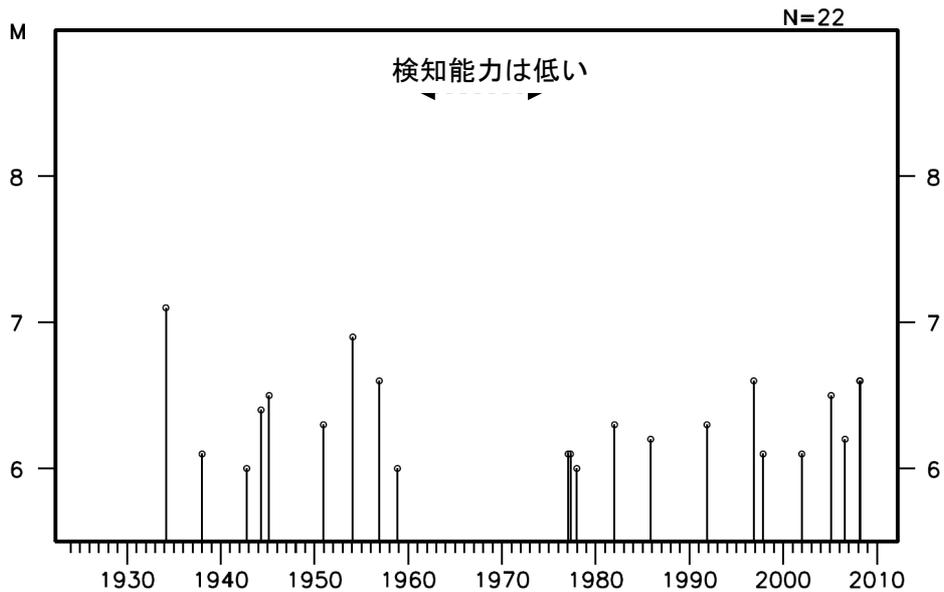
2010年12月22日 父島近海の地震 (周辺の過去の地震活動)

震央分布図

(1923年8月1日~2010年12月22日、深さ150km以浅、M6.0以上)



上図の四角で区切った領域内の地震活動経過 (M6.0以上)



横軸は時間、縦軸は左がマグニチュード、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。

2010年12月22日02時19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正断層型

[CMT 解(速報)]

Mw=7.4

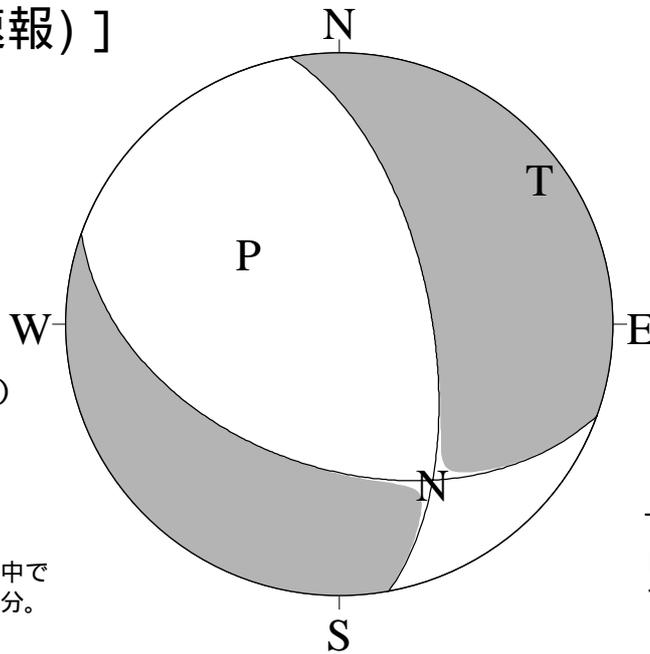
震源(セントロイド)

北緯 26度55分

東経 143度37分

深さ 約10km

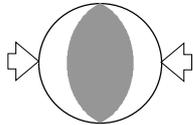
セントロイドとは、
地震を起こした断層面の中で
地震動を最も放出した部分。



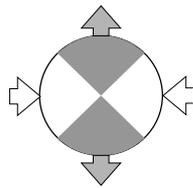
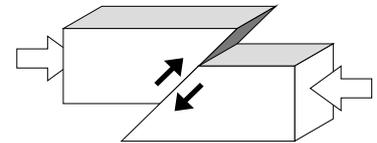
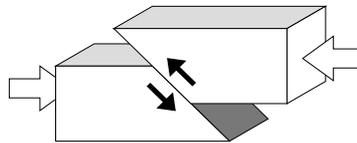
下半球等積投影法で描画
P : 圧力軸の方向
T : 張力軸の方向

発震機構解 [CMT解] について

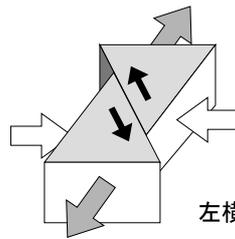
圧力軸に注目した場合の例



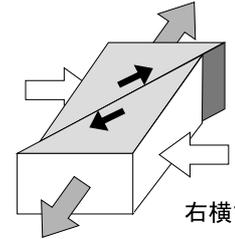
逆断層型



横ずれ断層型

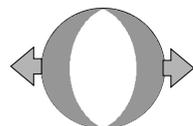


左横ずれ

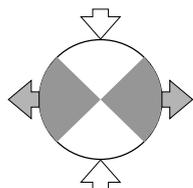
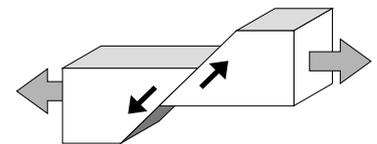
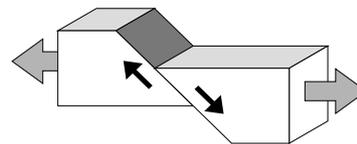


右横ずれ

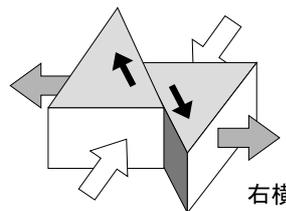
張力軸に注目した場合の例



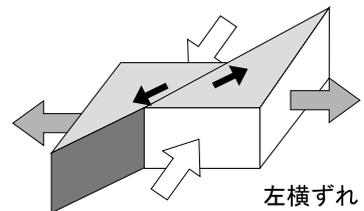
正断層型



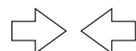
横ずれ断層型



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