

平成23年3月10日06時24分頃の三陸沖の地震について

地震の概要

発生日時：3月10日06時24分

マグニチュード：6.8（暫定値）

場所および深さ：三陸沖(牡鹿半島の東、約130km付近)、深さ9km(暫定値)

発震機構等：北西－南東方向に圧力軸を持つ型(速報値)

震度：【最大震度4】宮城県栗原市(クリハラシ)、丸森町(マルモリマチ)、石巻市(イシノマキシ)で震度4を観測したほか、東北地方を中心に、北海道から中部地方にかけて震度3～1を観測しました。

○ 津波警報等の発表状況

06時28分に福島県に津波注意報を発表しましたが、07時30分に解除しました。

○ 余震活動等の状況

この地震は、3月9日11時45分の三陸沖の地震(M7.3)の余震と考えられます。本日08時までには震度1以上を観測した余震が30回発生しています。

○ 防災上の留意事項

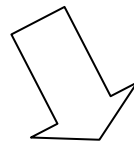
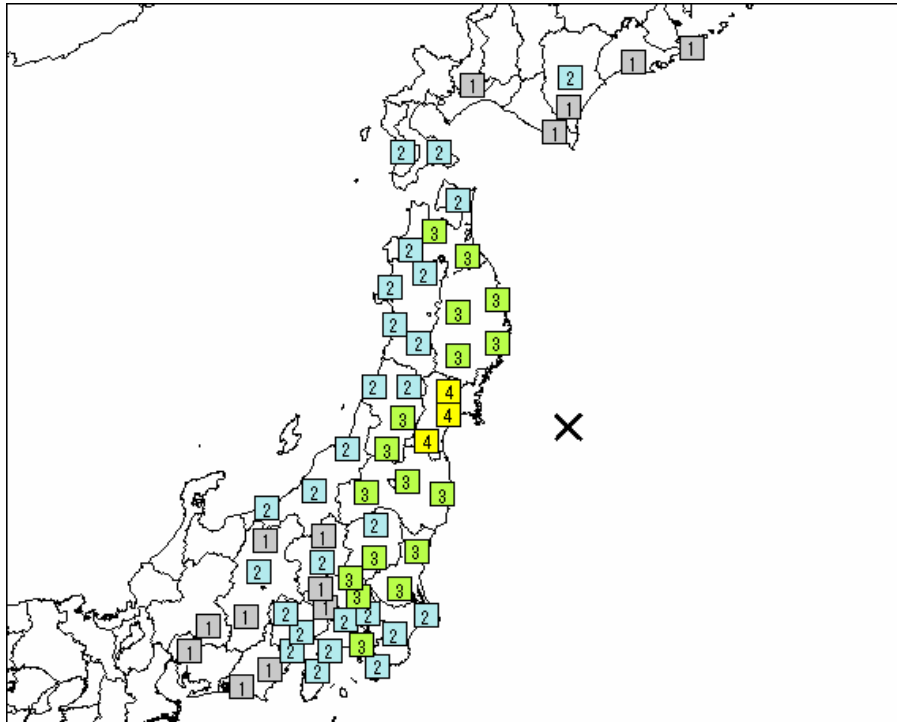
揺れの強かった地域では、余震による揺れに引き続き注意してください。

なお、今後2, 3時間は、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。

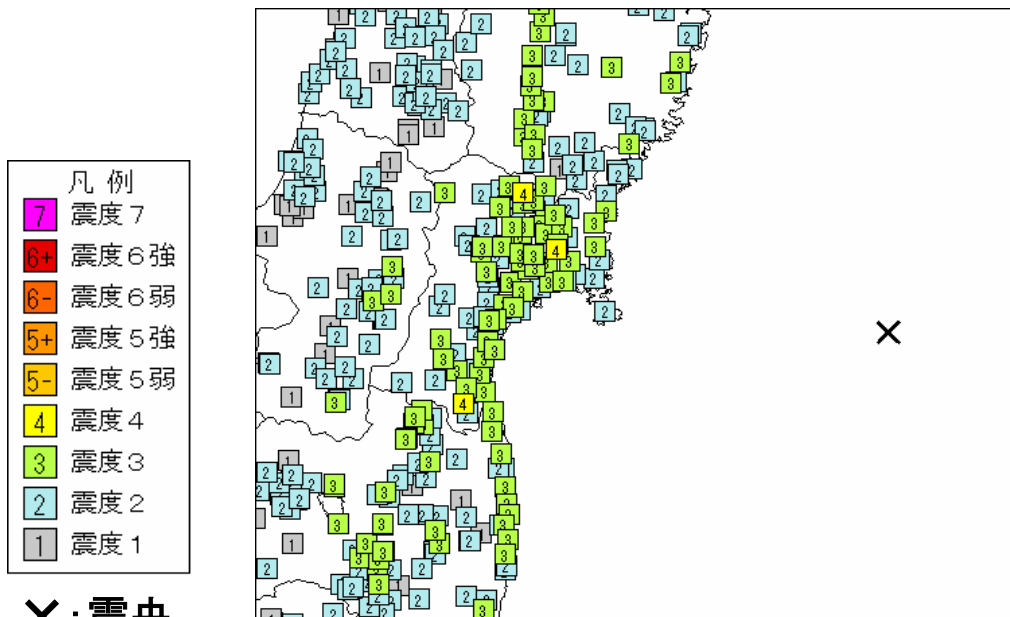
本件に関する問い合わせ先：地震火山部地震津波監視課 課長補佐 03-3284-1743

平成23年3月10日06時24分頃の三陸沖の地震

震度分布図



各地域の震度分布図

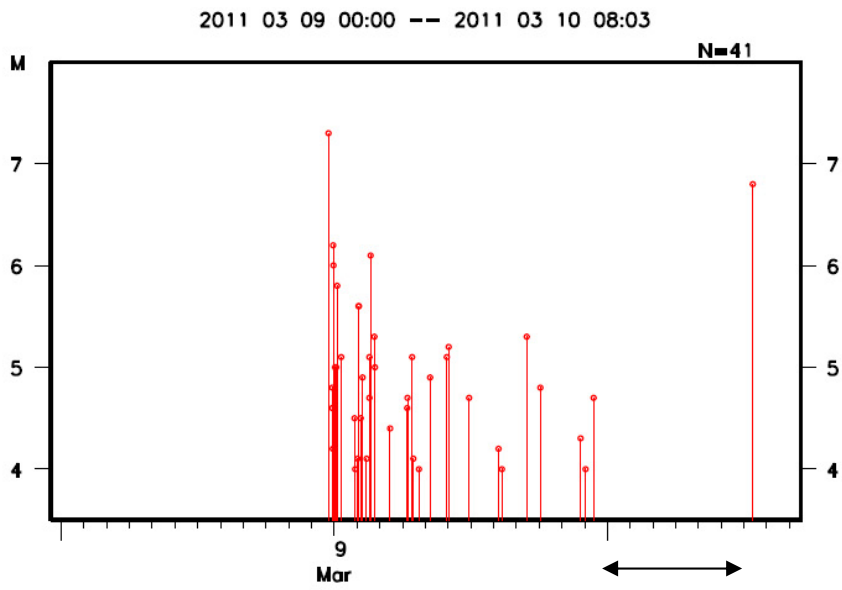
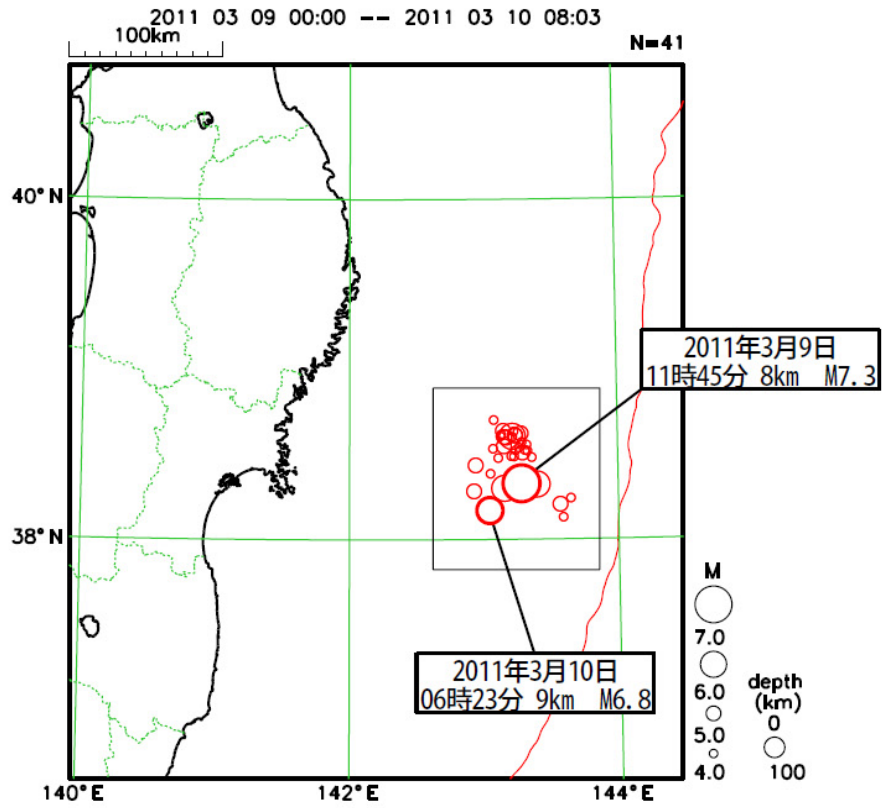


×:震央

各観測点の震度分布図（震央近傍を拡大）

三陸沖の地震活動

(余震活動の状況)



未処理のデータあり

三陸沖の地震(2011年3月9日11時～)

最大震度別地震回数表

※この資料は速報値であり、後日の調査で変更されることがあります。

日別回数

期間	最大震度別回数									震度1以上を観測した回数		備考
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	
2011/3/9 11:00-24:00	16	6	2	0	1	0	0	0	0	25	25	
3/10 00:00-08:00	2	0	3	1	0	0	0	0	0	6	31	

時間別回数

2011/3/9

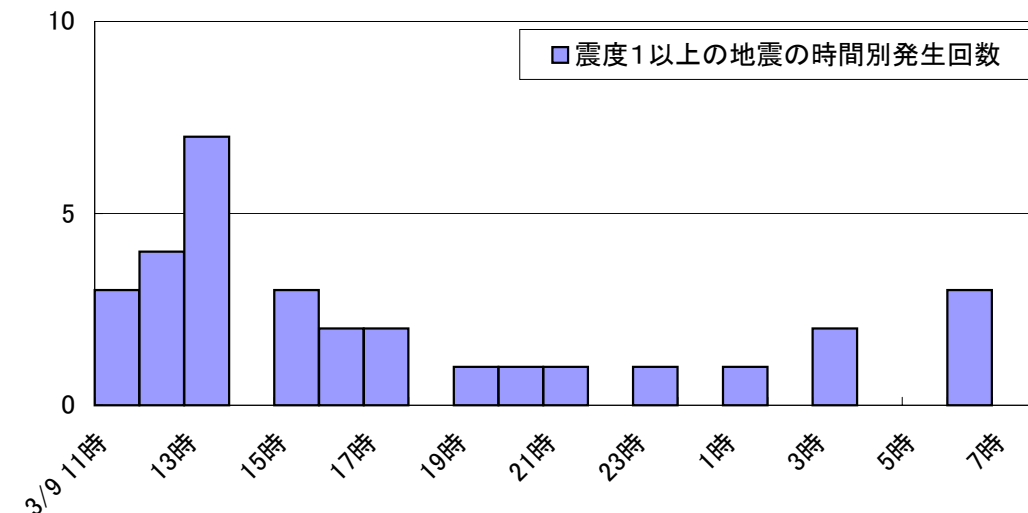
時間帯	最大震度別回数									震度1以上を観測した回数		備考
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	
11:00-12:00	1		1		1					3	3	
12:00-13:00	3	1								4	7	
13:00-14:00	3	3	1							7	14	
14:00-15:00										0	14	
15:00-16:00	3									3	17	
16:00-17:00	2									2	19	
17:00-18:00	1	1								2	21	
18:00-19:00										0	21	
19:00-20:00	1									1	22	
20:00-21:00		1								1	23	
21:00-22:00	1									1	24	
22:00-23:00										0	24	
23:00-24:00	1									1	25	
日累計	16	6	2	0	1	0	0	0	0	25	-	

3月10日の時間別回数

時間帯	最大震度別回数									震度1以上を観測した回数		備考
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	
00:00-01:00										0	25	
01:00-02:00	1									1	26	
02:00-03:00										0	26	
03:00-04:00			2							2	28	
04:00-05:00										0	28	
05:00-06:00										0	28	
06:00-07:00	1		1	1						3	31	
日累計	2	0	3	1	0	0	0	0	0	6	-	
総計	18	6	5	1	1	0	0	0	0	-	31	

三陸沖の地震(平成23年3月9日 11時～)

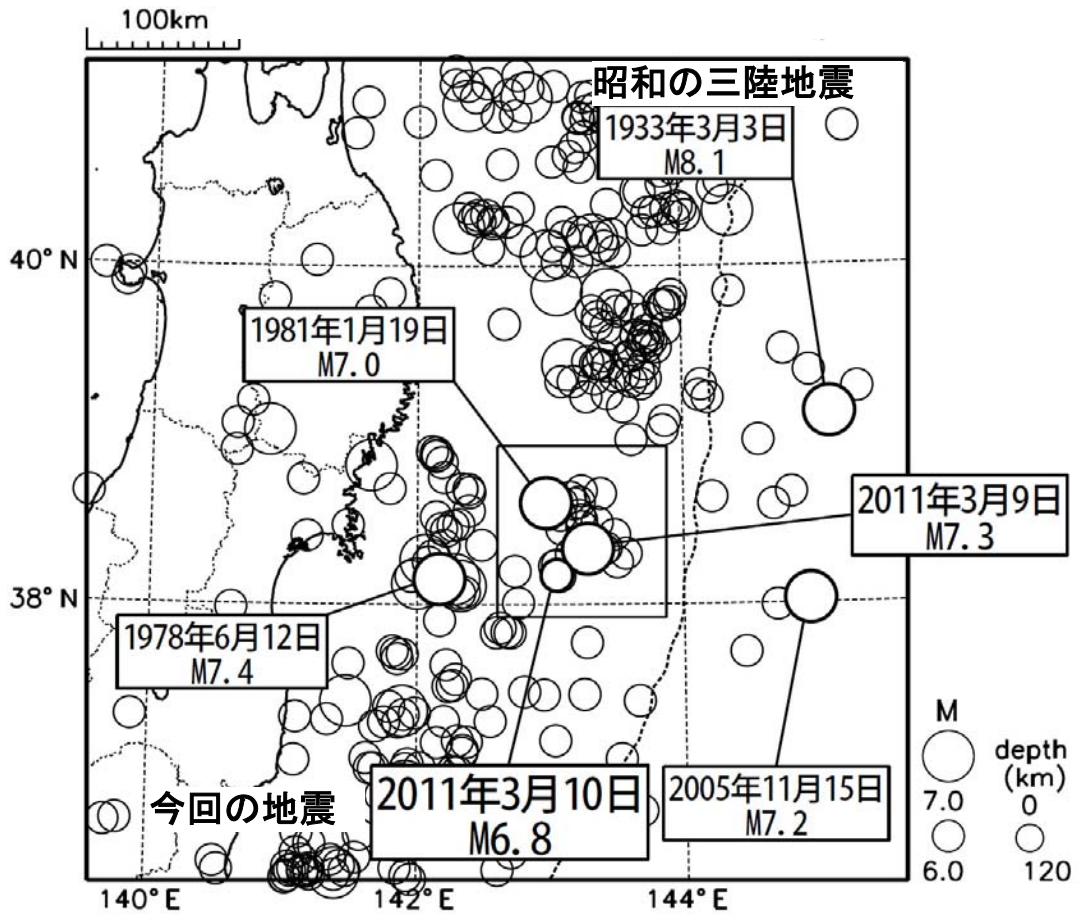
回数(回)



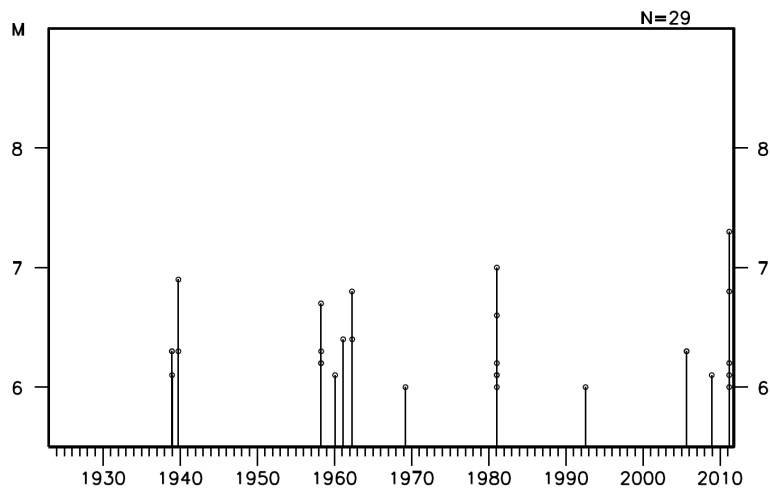
平成 23 年 3 月 10 日 三陸沖の地震 (周辺の過去の地震活動)

震央分布図

(1923 年 8 月 1 日~2011 年 3 月 10 日 07 時 00 分、深さ 120km 以浅、M6.0 以上)



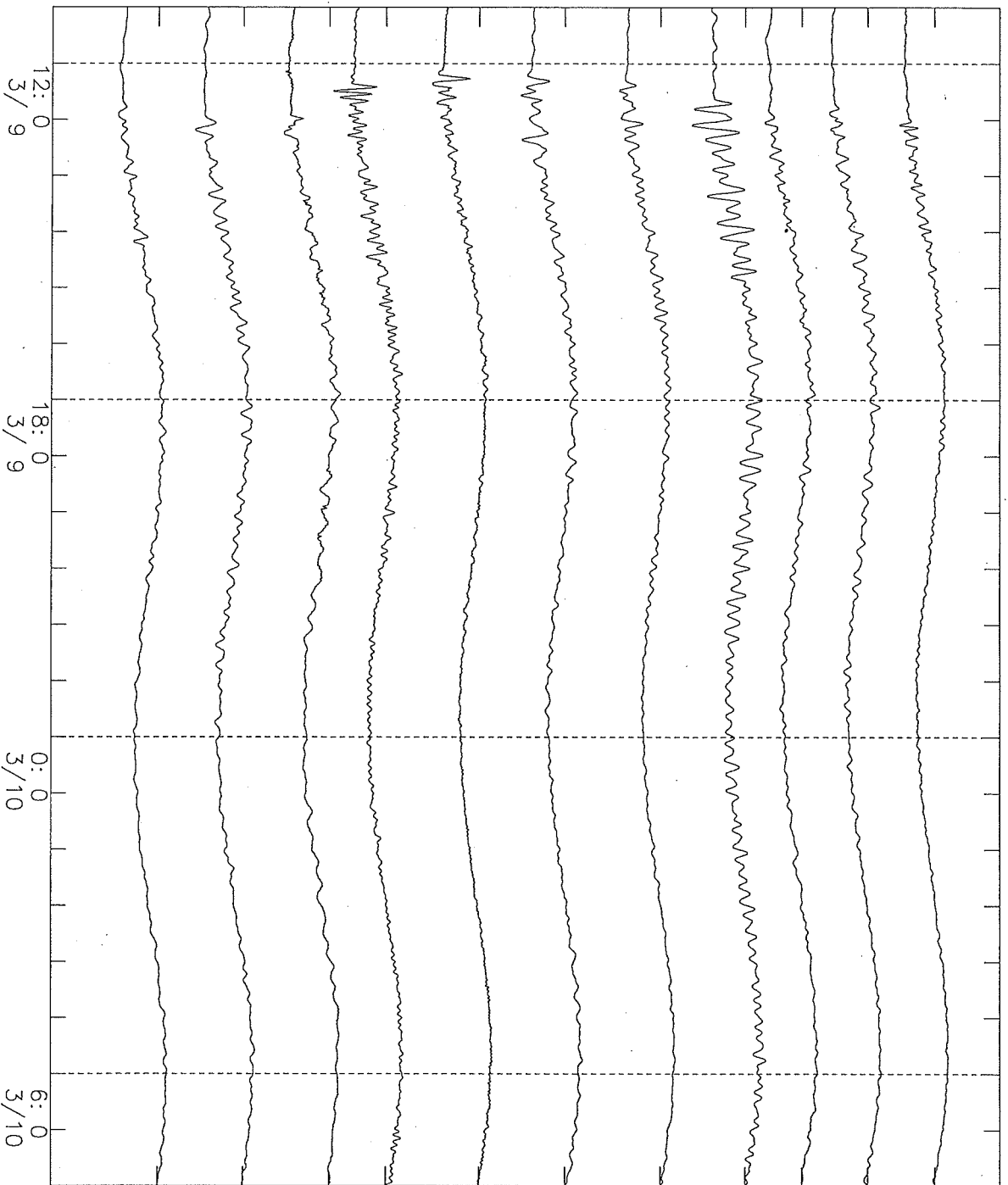
上図の四角(実線)で区切った領域内の地震活動経過図



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。

< 2011 / 3 / 9 11: 0 --- 2011 / 3 / 10 8: 0 >

2000 mm



むつ市関根浜.

港) むつ小川原港

八戸

港) 久慈港

宮古.

海) 釜石

大船渡.

石巻市船川

港) 仙台港

国) 相馬

いわき市小名浜

2011年03月10日06時24分頃の地震の発震機構解 CMT解(速報)

北西 - 南東方向に圧力軸を持つ型

[C M T 解(速報)]

Mw=6.6

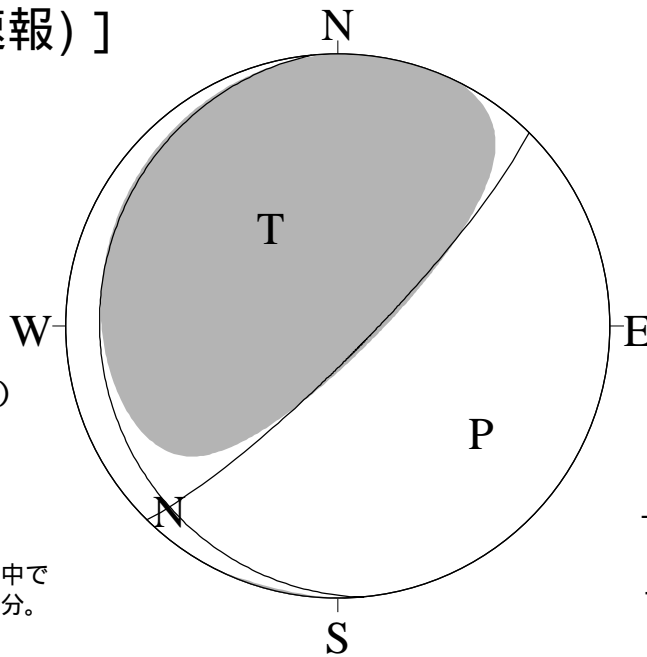
震源(セントロイド)

北緯 38度10分

東経 142度56分

深さ 約15km

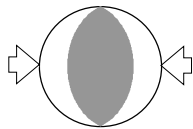
セントロイドとは、地震を起こした断層面の中で地震動を最も放出した部分。



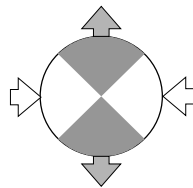
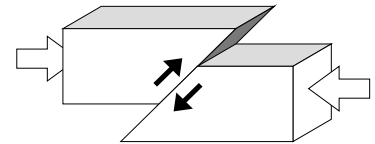
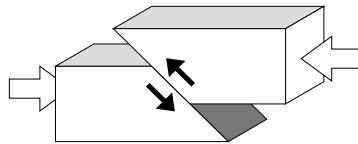
下半球等積投影法で描画
P : 圧力軸の方向
T : 張力軸の方向

発震機構解 [CMT解] について

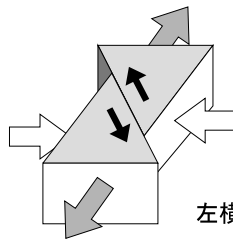
圧力軸に注目した場合の例



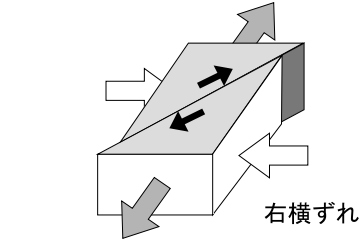
逆断層型



横ずれ断層型

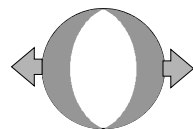


左横ずれ

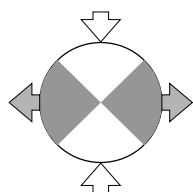
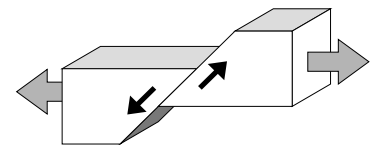
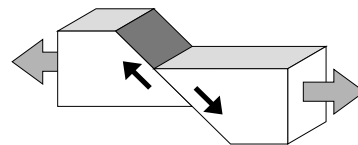


右横ずれ

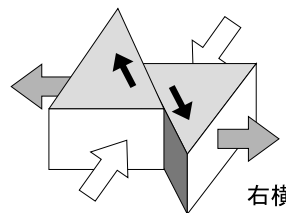
張力軸に注目した場合の例



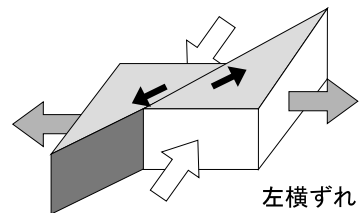
正断層型



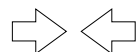
横ずれ断層型



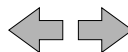
右横ずれ



左横ずれ



圧力 (押す力)



張力 (引く力)



断層がずれる方向