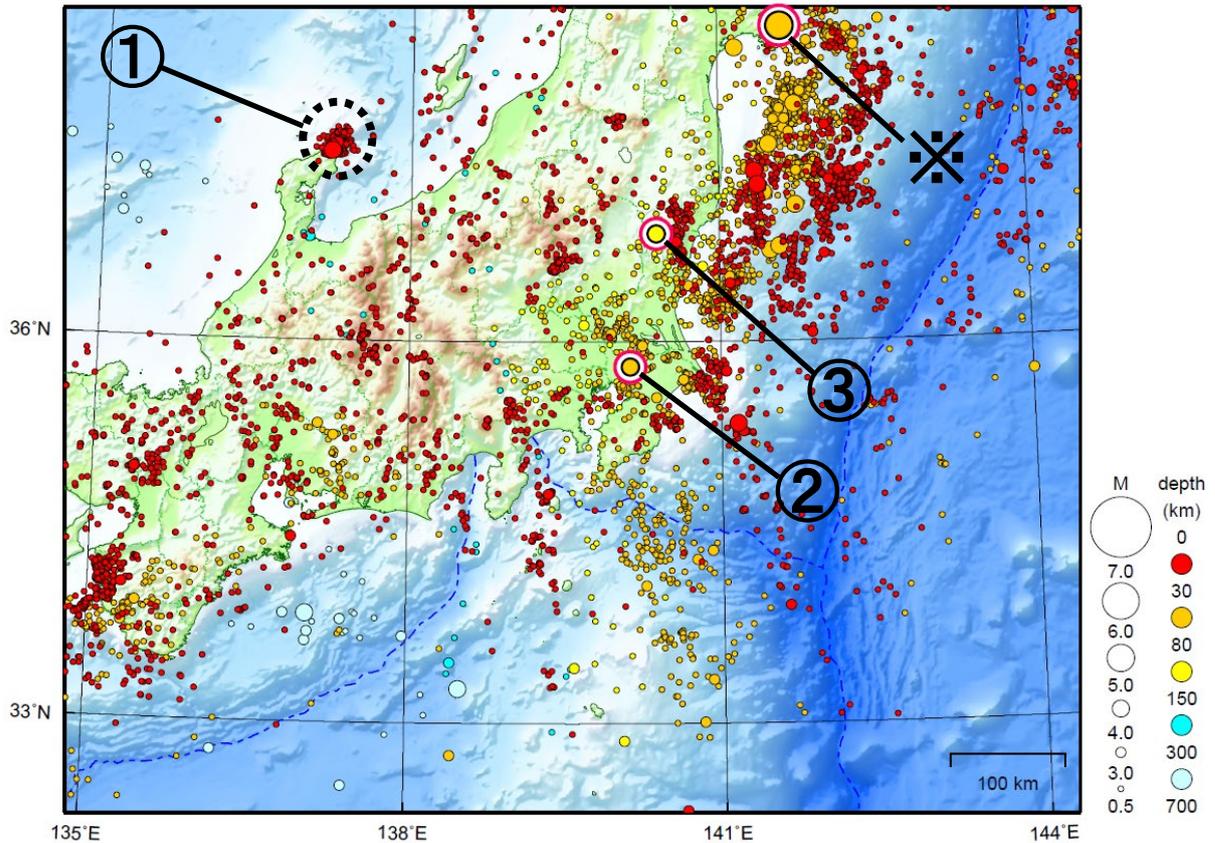


関東・中部地方

2023/09/01 00:00 ~ 2023/09/30 24:00

N=7390



地形データは日本海洋データセンターのJ-EGG500、米国地質調査所のGTOP030、及び米国国立地球物理データセンターのETOPO2v2を使用

- ① 石川県能登地方では、9月中に震度1以上を観測した地震が13回（震度3：1回、震度2：4回、震度1：8回）発生した。このうち最大規模の地震は、28日に発生したM4.3の地震（最大震度3）である。
- ② 9月5日に千葉県北西部でM4.6の地震（最大震度3）が発生した。
- ③ 9月29日に茨城県北部でM4.6の地震（最大震度3）が発生した。

情報発表に用いた震央地名は〔福島県中通り〕である。

※で示した地震については東北地方の資料を参照。

（上記領域外）

9月19日に鳥島近海でM6.1の地震（震度1以上を観測した地点はなし）が発生した。

（上記期間外・上記領域外）

10月5日に鳥島近海でM6.5の地震（震度1以上を観測した地点はなし）が発生した。付近では10月2日から地震活動がみられており、9日までにM6.0以上の地震が4回発生した。

[上述の地震はM6.0以上または最大震度4以上、陸域でM4.5以上かつ最大震度3以上、海域でM5.0以上かつ最大震度3以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。]

気象庁・文部科学省

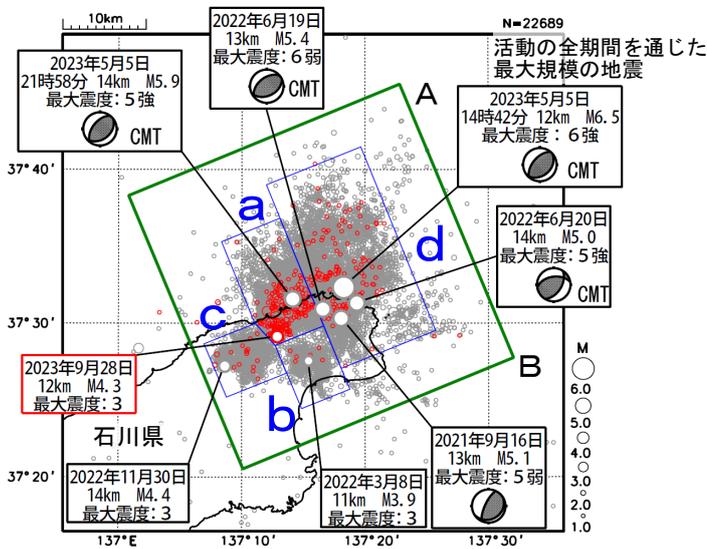
石川県能登地方の地震活動

震央分布図

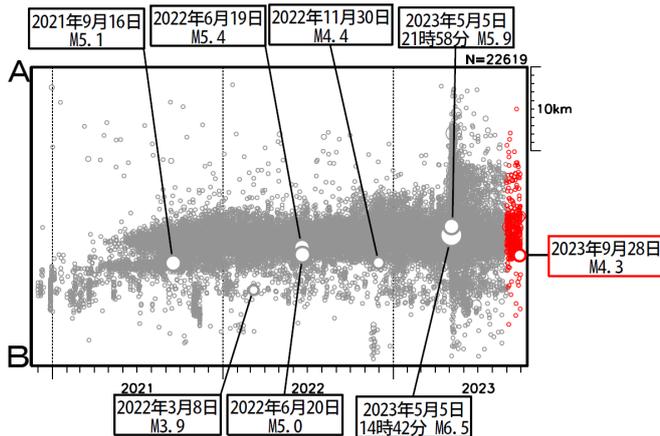
(2020年12月1日～2023年9月30日、
深さ0～25km、M_≥1.0)

2023年9月の地震を赤色で表示

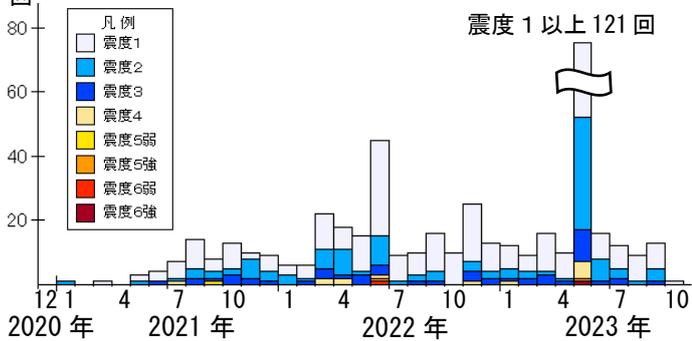
- ・ 黒色の吹き出し：領域a～dの各領域内で最大規模の地震及び最大震度5弱以上の地震
- ・ 赤色の吹き出し：緑色矩形内で2023年9月中の最大規模の地震



上図緑色矩形内の時空間分布図 (A-B投影)



上図緑色矩形内の地震の月別震度別発生回数
(2020年12月1日～2023年10月10日08時)

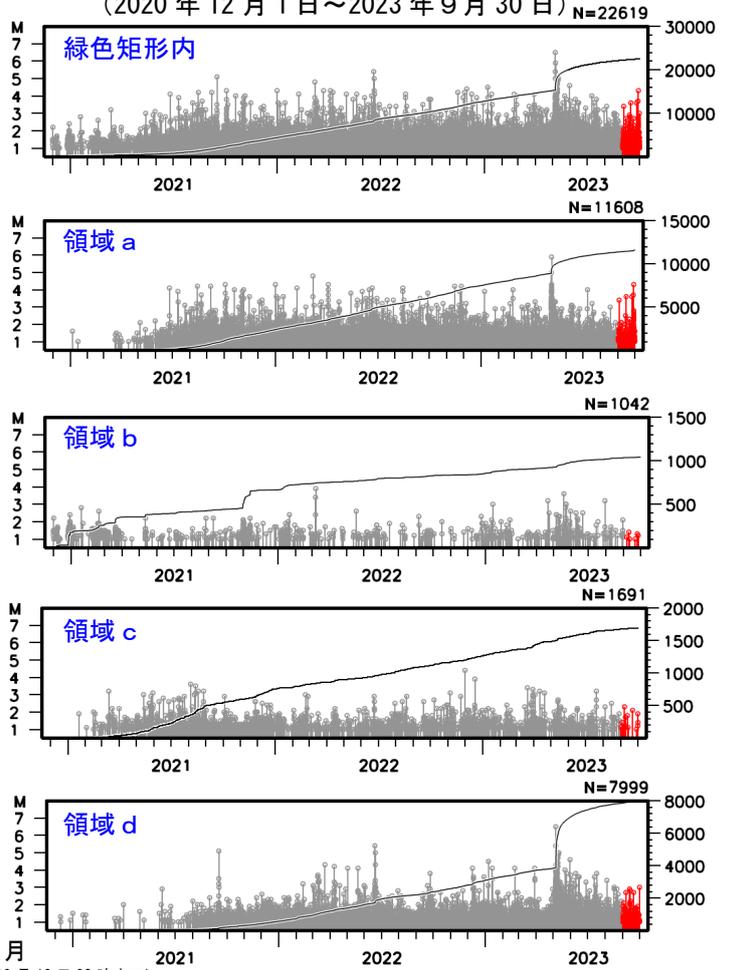


石川県能登地方 (震央分布図の緑色矩形内) では、2018年頃から地震回数が増加傾向にあり、2020年12月から地震活動が活発になり、2021年7月頃からさらに活発になっている。2023年9月中も活発な状態が継続している。2023年9月中の最大規模の地震は、28日に発生したM_{4.3}の地震 (最大震度3) である。なお、活動の全期間を通じた最大規模の地震は、2023年5月5日14時42分に発生したM_{6.5}の地震 (最大震度6強) である。

2023年5月5日にM_{6.5}の地震 (最大震度6強) が発生した後、地震活動がさらに活発になっていたが、時間の経過とともに地震の発生数は減少している。

緑色矩形領域内で震度1以上を観測した地震の回数は、期間別・震度別地震発生回数のグラフ及び表のとおり。

左図緑色矩形内及び領域a～d内の
M-T図及び回数積算図
(2020年12月1日～2023年9月30日)



期間別・震度別の地震発生回数表

期間	最大震度別回数								
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	計
2020年12月1日 ～2023年8月31日	293	111	48	13	1	2	1	1	470
2023年9月1日～30日	8	4	1	0	0	0	0	0	13
2023年10月1日～10日08時	1	0	0	0	0	0	0	0	1
計	302	115	49	13	1	2	1	1	484

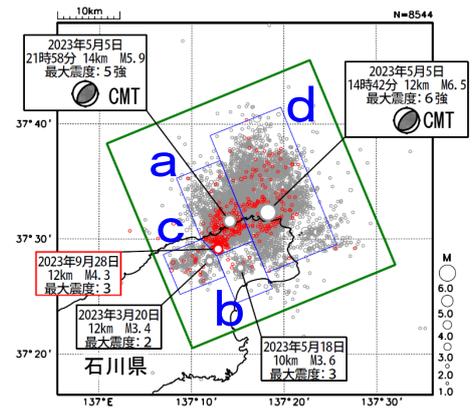
石川県能登地方の地震活動（最近の活動）

震央分布図

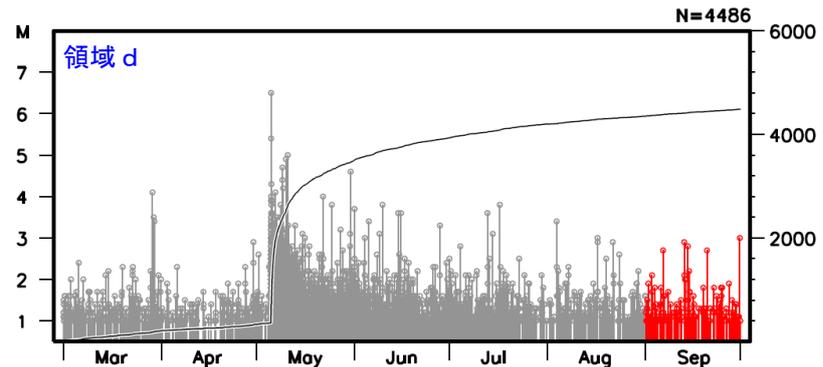
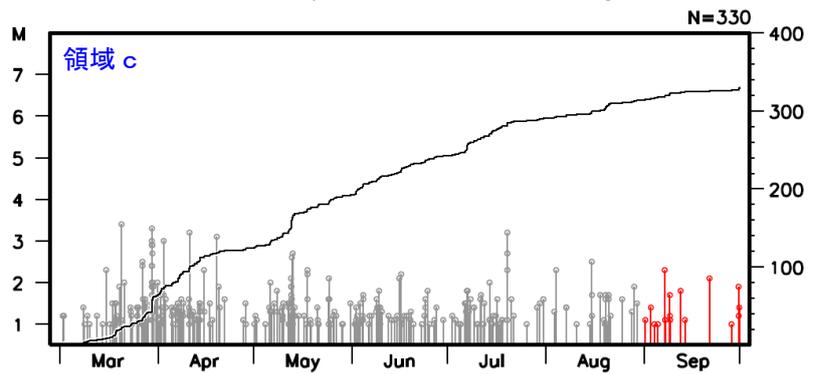
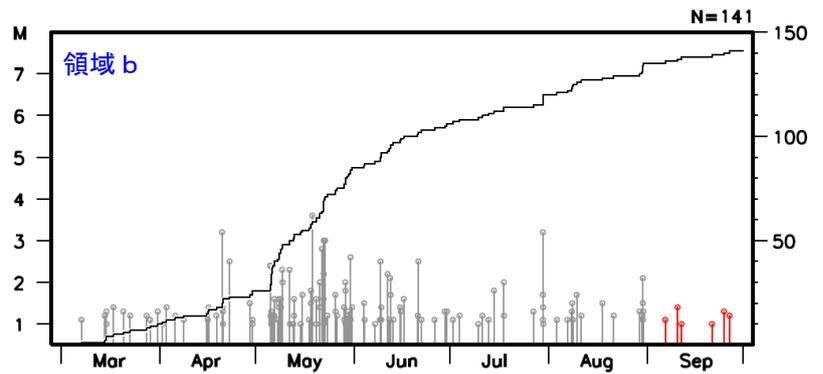
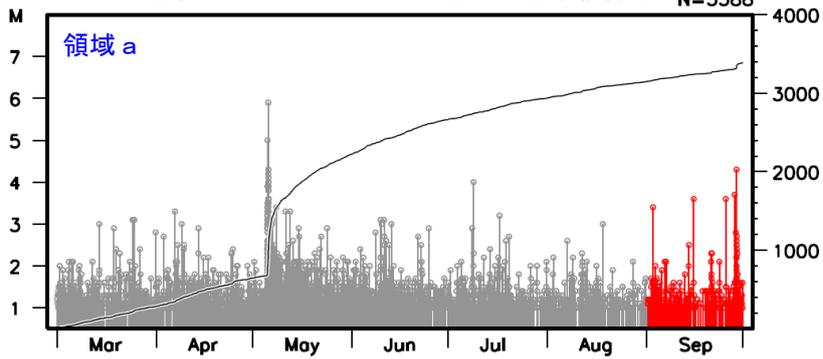
(2023年3月1日～2023年9月30日、
深さ0～25km、 $M \geq 1.0$)

2023年9月の地震を赤色で表示

- ・ 黒色の吹き出し：領域 a～d の各領域内で最大規模の地震
- ・ 赤色の吹き出し：緑色矩形内で 2023 年 9 月中の最大規模の地震、

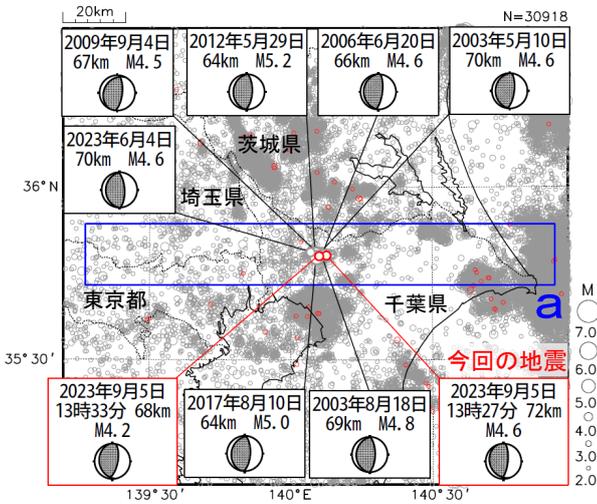


上図領域 a～d 内の M-T 図及び回数積算図 N=3388



9月5日 千葉県北西部の地震

震央分布図
(1997年10月1日～2023年9月30日、
深さ0～150km、 $M \geq 2.0$)
2023年9月の地震を赤色で表示

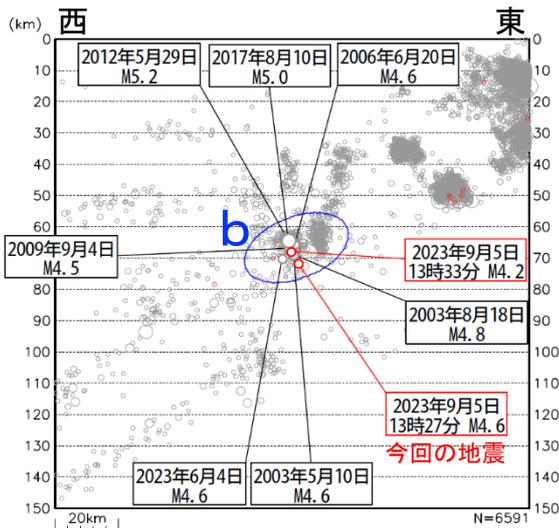


2023年9月5日13時27分に千葉県北西部の深さ72kmでM4.6の地震(最大震度3)が発生した。この地震は、発震機構が東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界で発生した。また、この地震の震源付近では、同日13時33分に深さ68kmでM4.2の地震(最大震度2)が発生した。

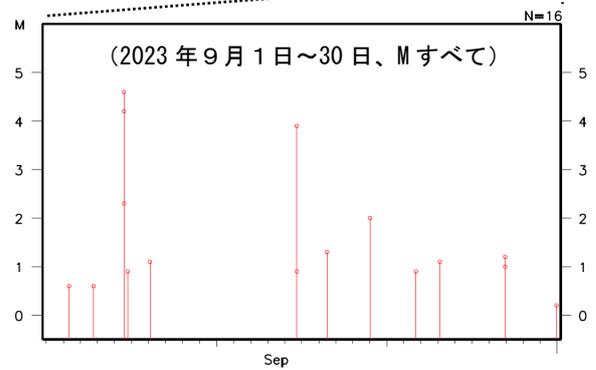
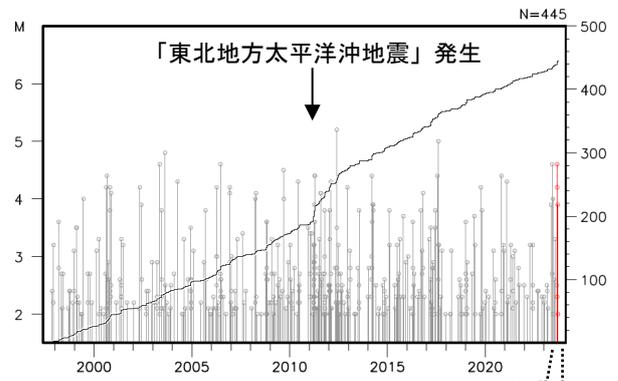
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域b)は、M4.0以上の地震がしばしば発生している。また、「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」(以下、「東北地方太平洋沖地震」)の発生以降、地震活動が一時的に活発になった。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺(領域c)では、M6.0以上の地震が時々発生している。1956年9月30日に発生したM6.3の地震(最大震度4)では、負傷者4人などの被害が生じた(被害は「日本被害地震総覧」による)。

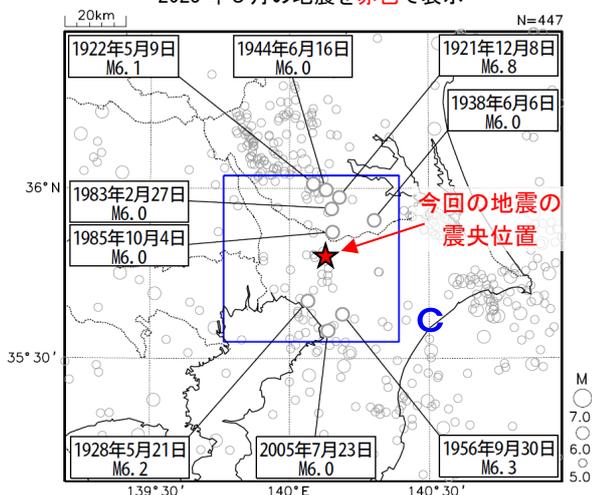
領域a内の断面図(東西投影)



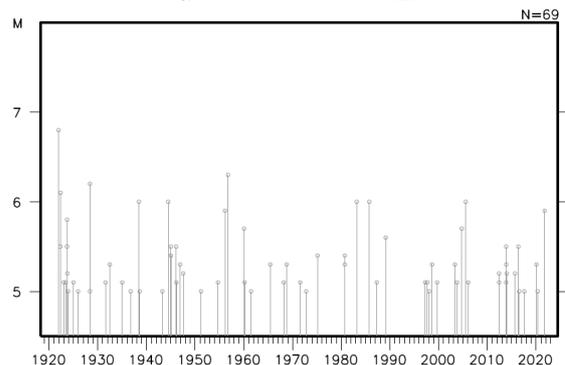
領域b内のM-T図及び回数積算図



震央分布図
(1919年1月1日～2023年9月30日、
深さ0～150km、 $M \geq 5.0$)
2023年9月の地震を赤色で表示



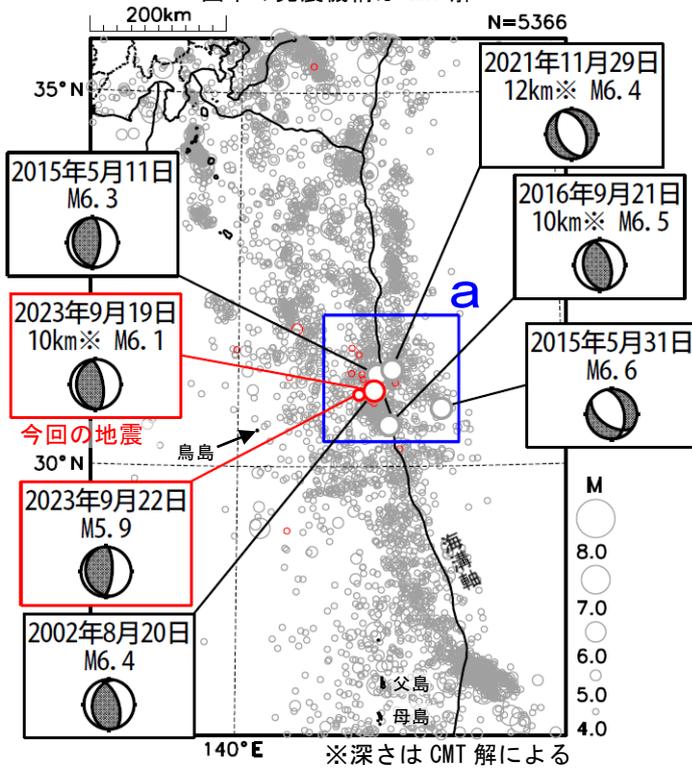
領域c内のM-T図



9月19日 鳥島近海の地震

震央分布図

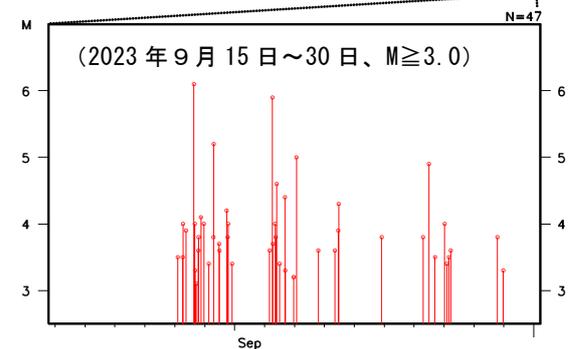
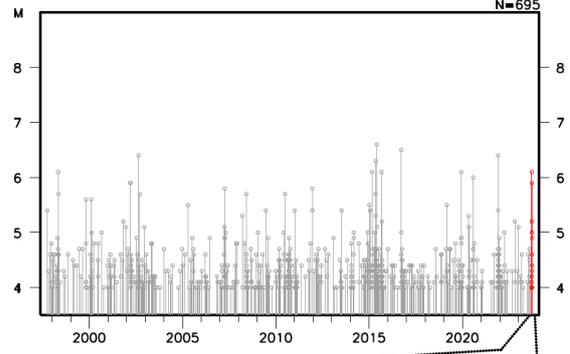
(1977年10月1日～2023年9月30日、
深さ0～150km、 $M \geq 4.0$)
2023年9月の地震を赤く表示
図中の発震機構はCMT解



2023年9月19日15時22分に鳥島近海の深さ10km (CMT解による) でM6.1の地震 (震度1以上を観測した地点はなし) が発生した。この地震の発震機構 (CMT解) は、東西方向に圧力軸を持つ逆断層型である。この地震の震央付近では、19日 (19日15時22分のM6.1の地震発生前) から地震活動がみられている。9月22日にはM5.9の地震 (震度1以上を観測した地点はなし) が発生した。

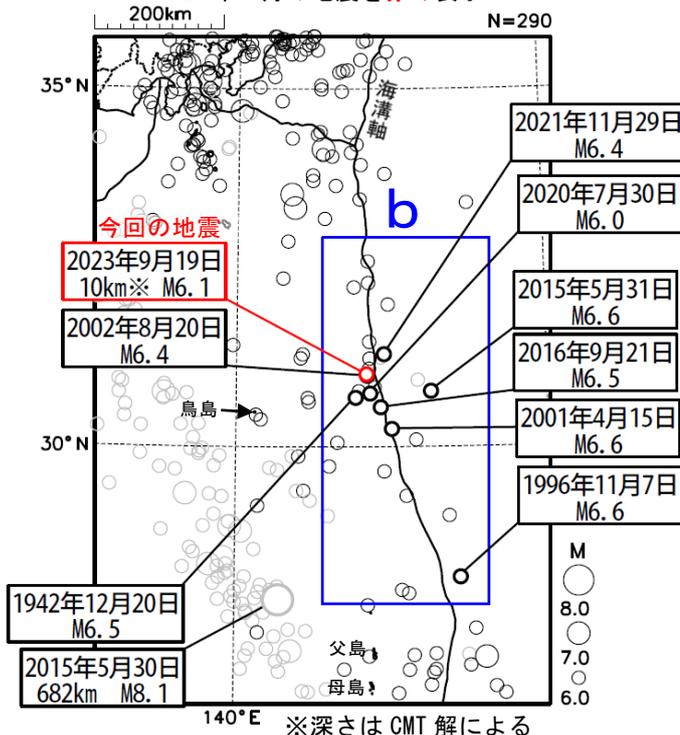
1977年10月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近 (領域a) では、M6.0以上の地震が時々発生している。

領域a内のM-T図



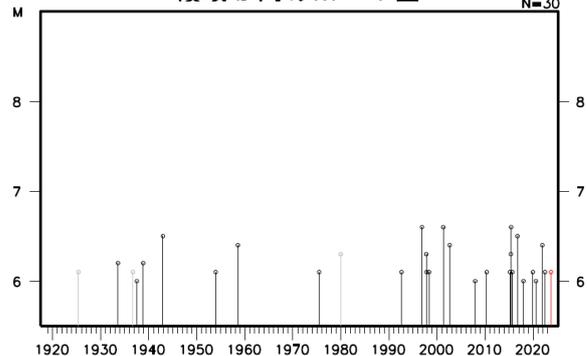
震央分布図

(1919年1月1日～2023年9月30日、
深さ0～700km、 $M \geq 6.0$)
2023年8月以前の深さ0～100kmの地震を濃く、
2023年8月以前の深さ100～700kmの地震を薄く、
2023年9月の地震を赤く表示



1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域b) では、M6.0以上の地震が時々発生しているが、被害が生じた地震は発生していない。なお、2015年5月30日に深さ682kmで発生したM8.1の地震 (最大震度5強) では、軽傷8人、住家一部破損2棟などの被害が生じた (総務省消防庁による)。

領域b内のM-T図



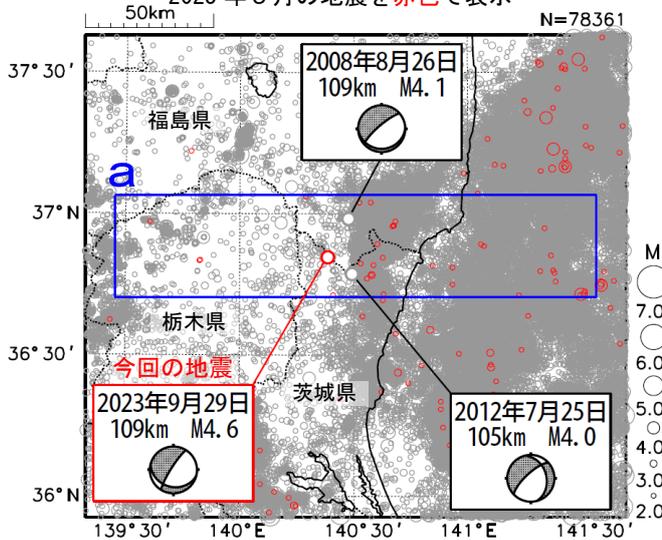
9月29日 茨城県北部の地震

情報発表に用いた震央地名は〔福島県中通り〕である。

震央分布図

(1997年10月1日～2023年9月30日、
深さ0～150km、M≥2.0)

2023年9月の地震を赤色で表示

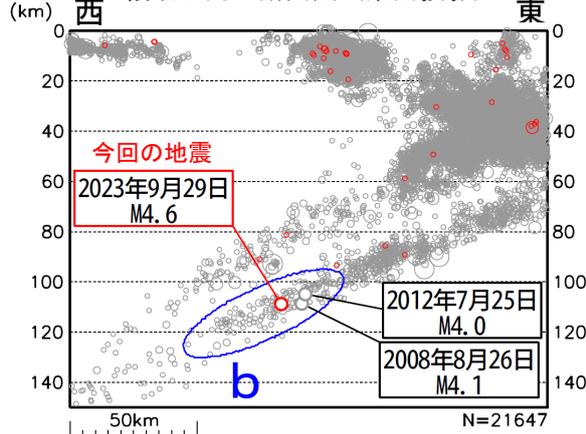


2023年9月29日16時57分に茨城県北部の深さ109kmでM4.6の地震 (最大震度3) が発生した。この地震は太平洋プレート内部 (二重地震面の下面) で発生した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ型である。

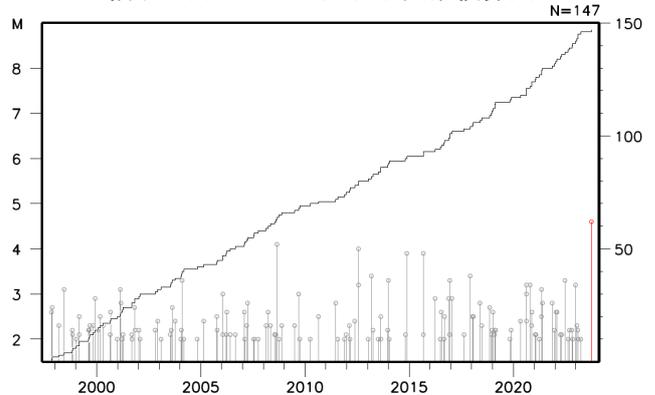
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近 (領域b) では、これまでにM4.0以上の地震が今回の地震を含めて3回発生している。

1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域c) では、「平成23年 (2011年) 東北地方太平洋沖地震」の発生以降、2016年までにM6.0以上の地震が5回発生している。このうち、2011年4月11日に発生したM7.0の地震 (最大震度6弱) により死者4人、負傷者10人、翌12日に発生したM6.4の地震 (最大震度6弱) により負傷者1人の被害が生じた (被害は「日本被害地震総覧」による)。また、2016年12月28日に発生したM6.3の地震 (最大震度6弱) により軽傷2人、住家半壊1棟、住家一部破損25棟などの被害が生じた (被害は総務省消防庁による)。

領域a内の断面図 (東西投影)



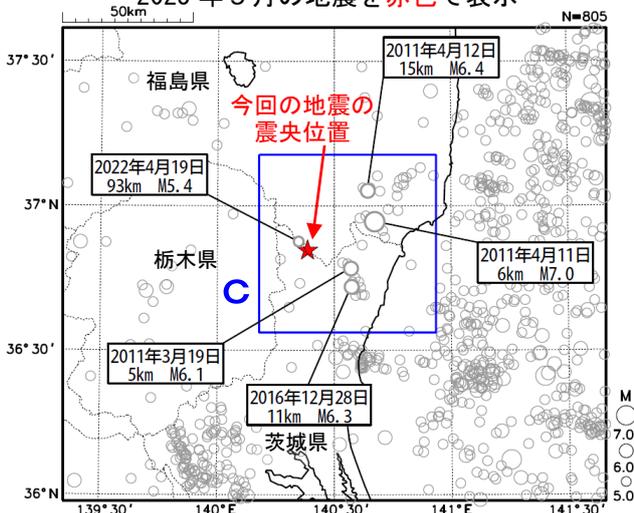
領域b内のM-T図及び回数積算図



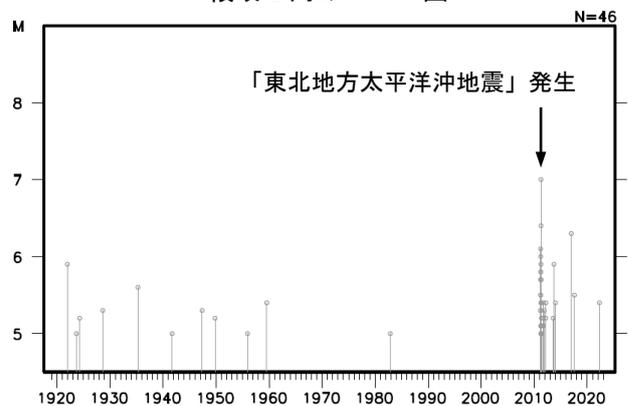
震央分布図

(1919年1月1日～2023年9月30日、
深さ0～150km、M≥5.0)

2023年9月の地震を赤色で表示



領域c内のM-T図



気象庁作成

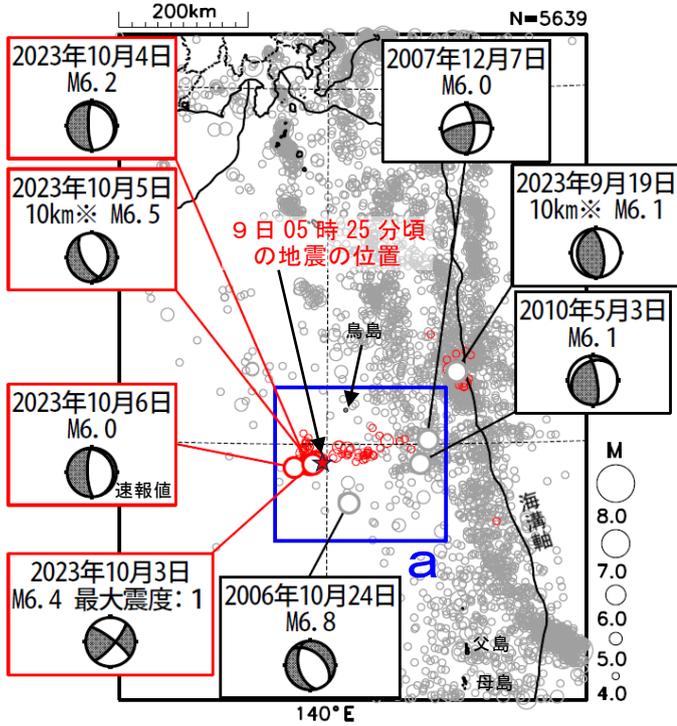
10月5日 鳥島近海の地震

震央分布図

(1997年10月1日～2023年10月9日、
深さ0～150km、 $M \geq 4.0$)

2023年10月の地震を赤く表示
10月9日の地震の震源は速報値

図中の発震機構はCMT解

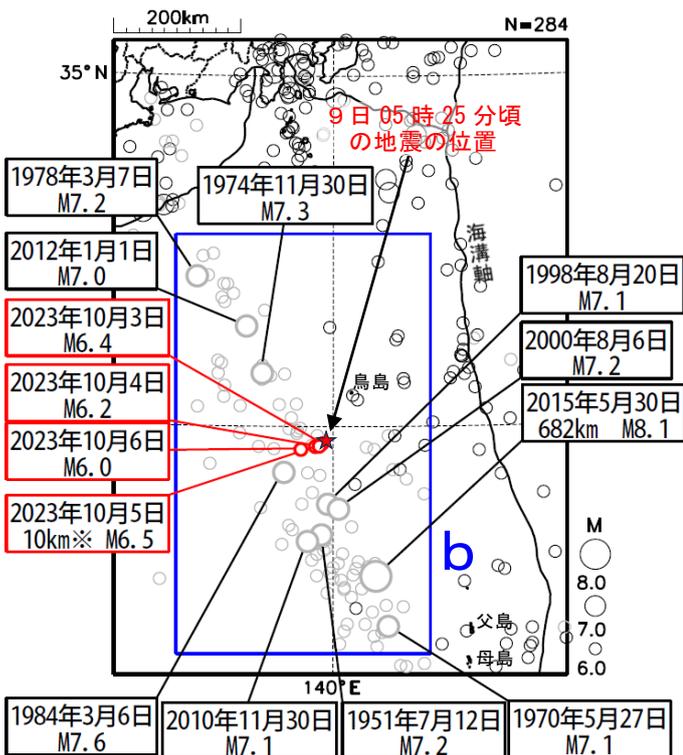


※深さはCMT解による

震央分布図

(1919年1月1日～2023年10月9日、
深さ0～700km、 $M \geq 6.0$)

2023年9月以前の深さ0～100kmの地震を濃く、
2023年9月以前の100～700kmの地震を薄く、
2023年10月の地震を赤く表示

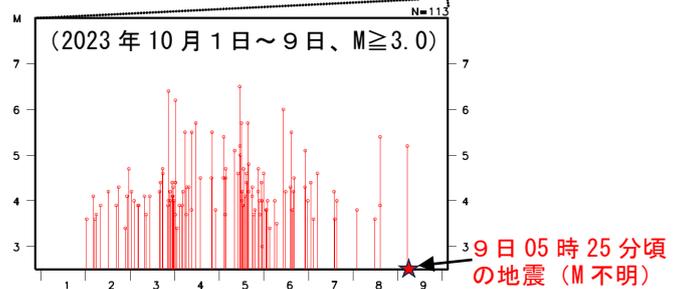
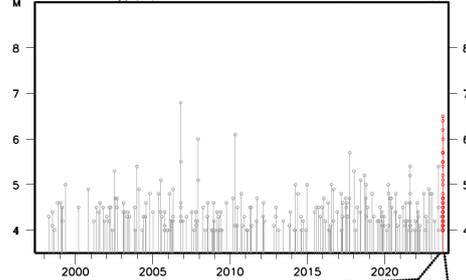


※深さはCMT解による

2023年10月5日10時59分に鳥島近海の深さ10km (CMT解による) でM6.5の地震(震度1以上を観測した地点はなし)が発生した。この地震は、フィリピン海プレート内で発生した。気象庁はこの地震に対して、同日11時06分に津波注意報を発表した。この地震に伴い、東京都の八丈島八重根で0.3m(速報値)の津波を観測した。この地震の発震機構(CMT解)は、東北東-西南西方向に張力軸を持つ正断層型である。また、この地震の震源付近では、10月2日から地震活動がみられており、9日までにM6.0以上が4回発生した。さらに、これらの地震の震源付近では、9日04時台から震源が決まらないものも含めて地震が多発し、同日05時25分頃の地震に伴って、八丈島八重根で津波を観測したことから、気象庁は同日06時40分に津波注意報を発表した。津波の観測値は、八丈島八重根の0.6m(速報値)などである。

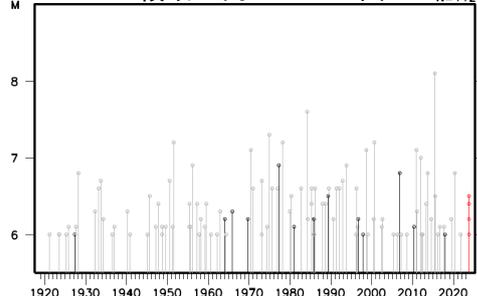
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近(領域a)では、M5.0以上の地震が時々発生している。2006年10月24日にはM6.8の地震(最大震度2)が発生し、三宅島坪田で16cmなどの津波を観測した。

領域a内のM-T図



1919年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺(領域b)では、M7程度の地震が時々発生している。2015年5月30日に深さ682kmで発生したM8.1の地震(最大震度5強)では、軽傷8人、住家一部破損2棟などの被害が生じた(総務省消防庁による)。

領域b内のM-T図



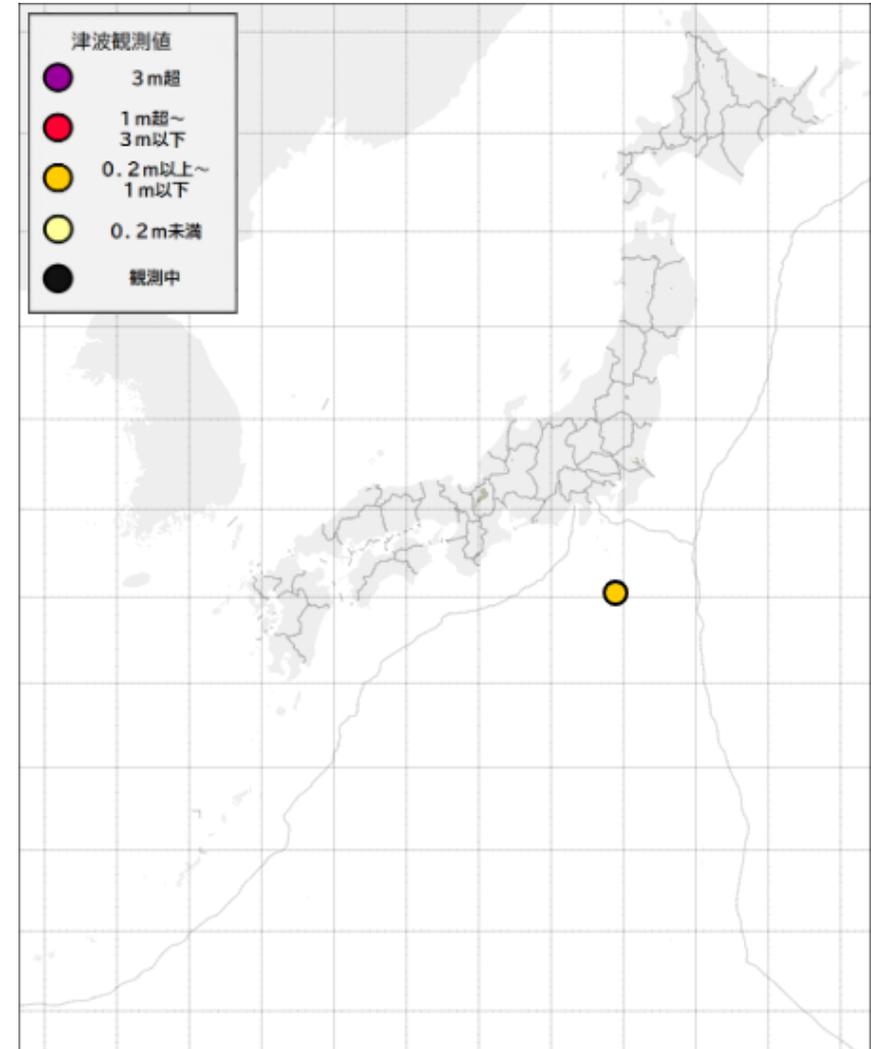
気象庁作成

津波の観測状況

【主な観測点の観測値】

観測点名	該当予報区名	第一波 到達時刻	これまでの 最大波	高さ
八丈島八重根	伊豆諸島	--	5日12:17	0.3m

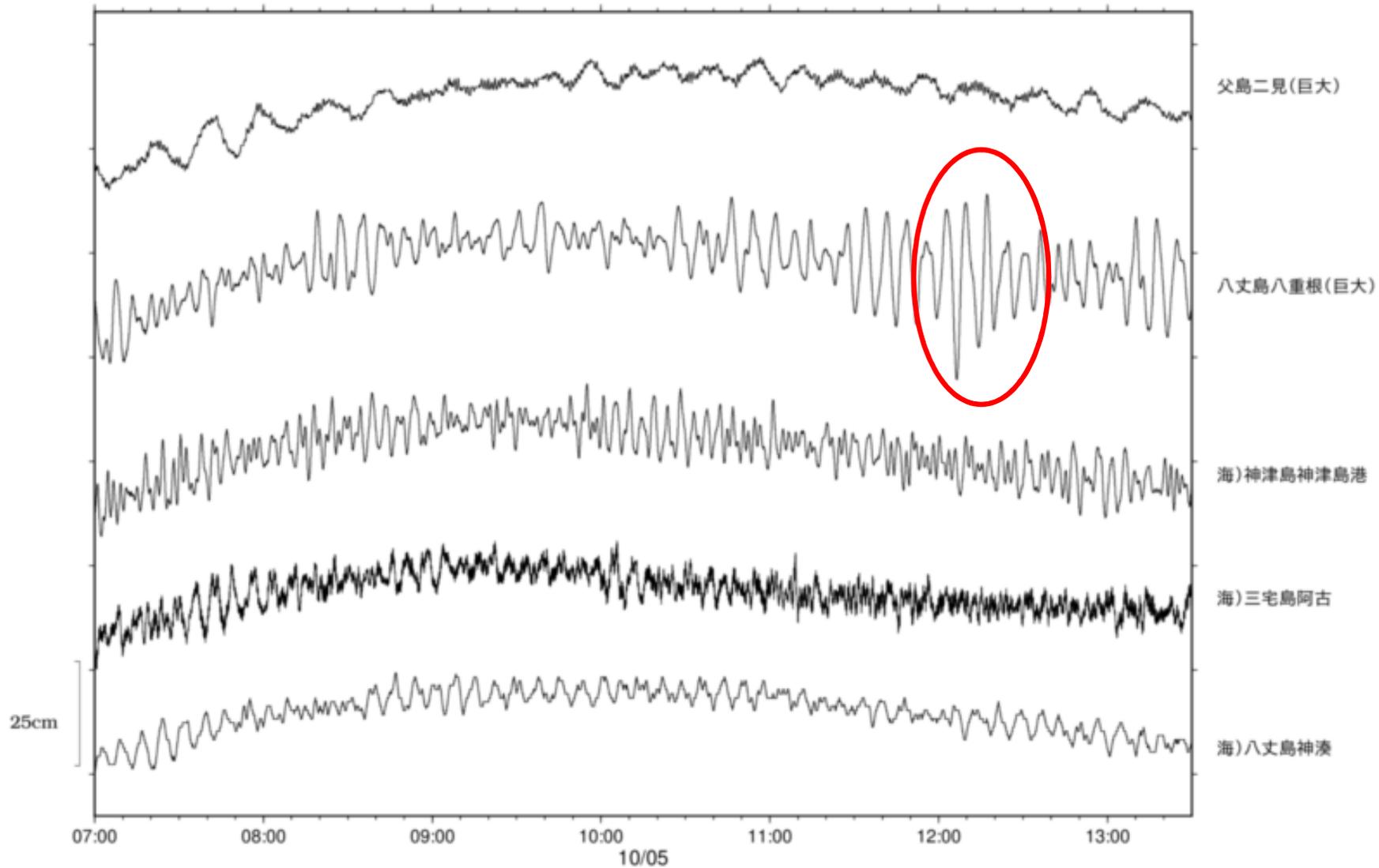
10月5日12時20分発表



最新の情報は、以下のページでご確認ください。

津波の観測状況：<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#elem=info&contents=tsunami>

津波波形図

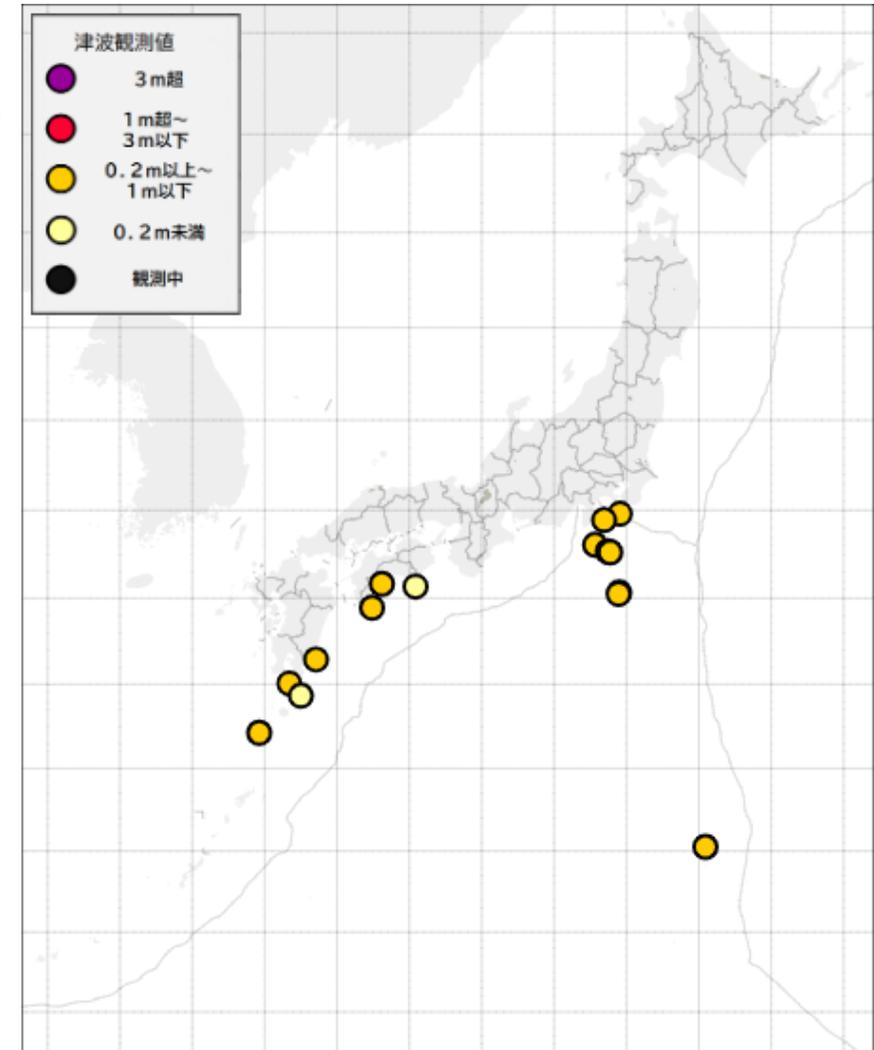


津波の観測状況

【主な観測点の観測値】

観測点名	該当予報区名	第一波 到達時刻	これまでの 最大波	高さ
八丈島八重根	伊豆諸島	--	9日07:17	0.6m
三宅島坪田	伊豆諸島	--	9日08:11	0.5m
神津島神津島港	伊豆諸島	--	9日08:00	0.5m
土佐清水	高知県	--	9日08:09	0.4m
中之島	奄美群島・トカラ列島	--	9日08:26	0.4m
館山市布良	千葉県内房	--	9日08:07	0.3m
三宅島阿古	伊豆諸島	--	9日07:28	0.3m
南大隅町大泊	鹿児島県東部	--	9日08:18	0.3m
伊豆大島岡田	伊豆諸島	--	9日08:36	0.2m
八丈島神湊	伊豆諸島	--	9日07:11	0.2m
父島二見	小笠原諸島	--	9日07:24	0.2m
中土佐町久礼港	高知県	--	9日08:15	0.2m
日南市油津	宮崎県	--	9日08:08	0.2m
室戸市室戸岬	高知県	--	9日08:17	0.1m
種子島西之表	種子島・屋久島地方	--	9日08:09	0.1m

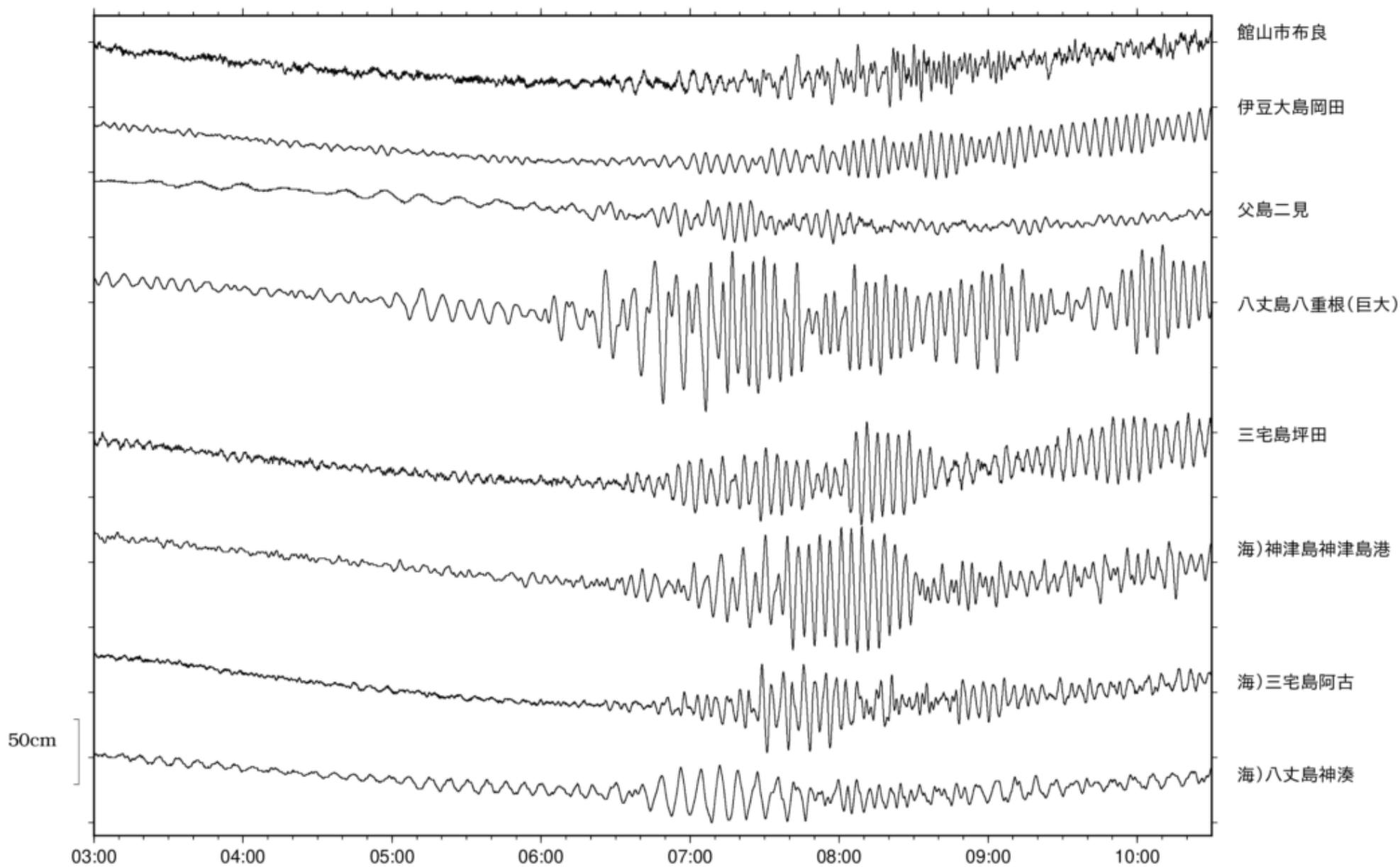
10月9日08時39分発表



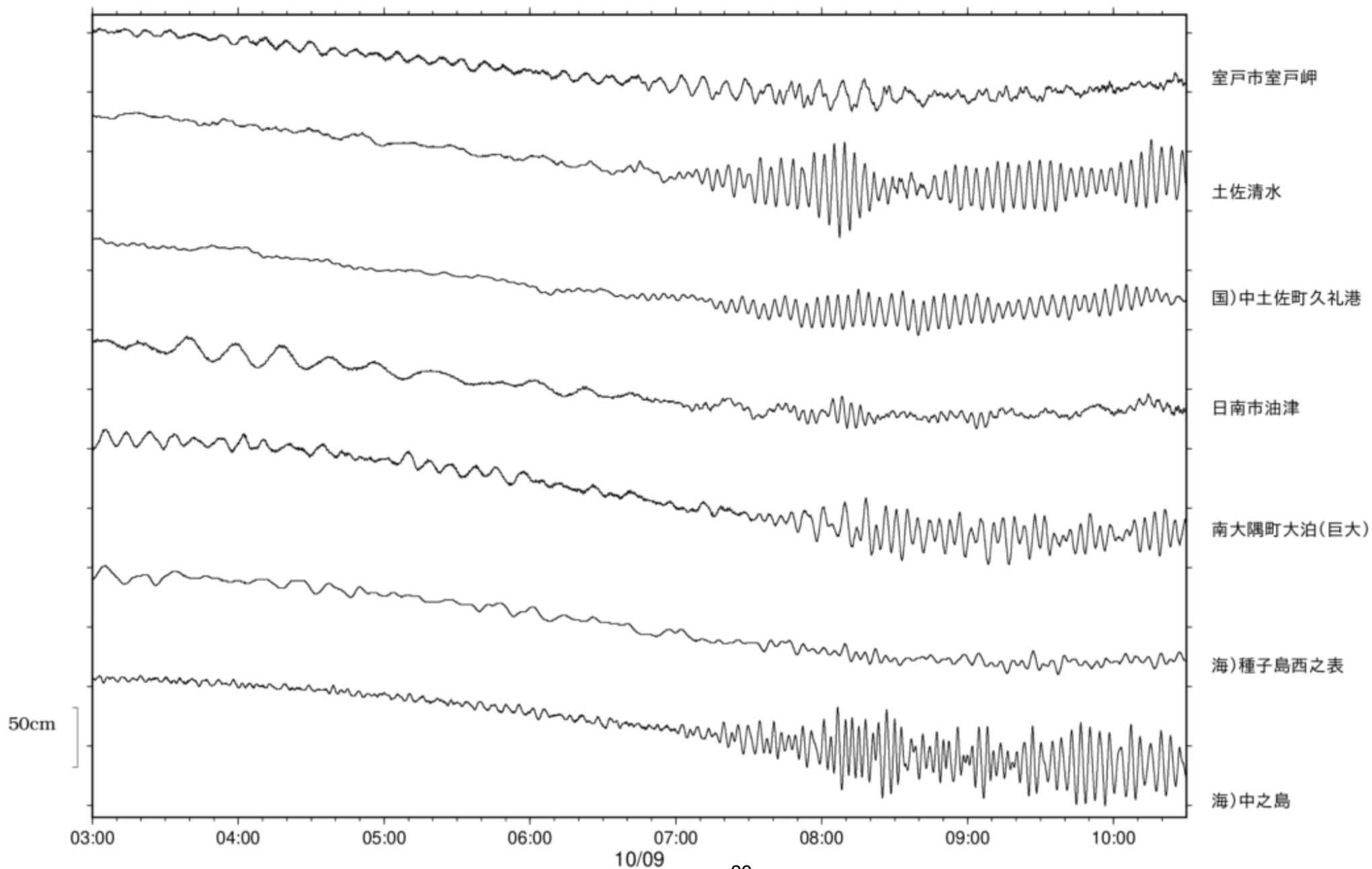
最新の情報は、以下のページでご確認ください。

津波の観測状況：<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#elem=info&contents=tsunami>

津波波形図

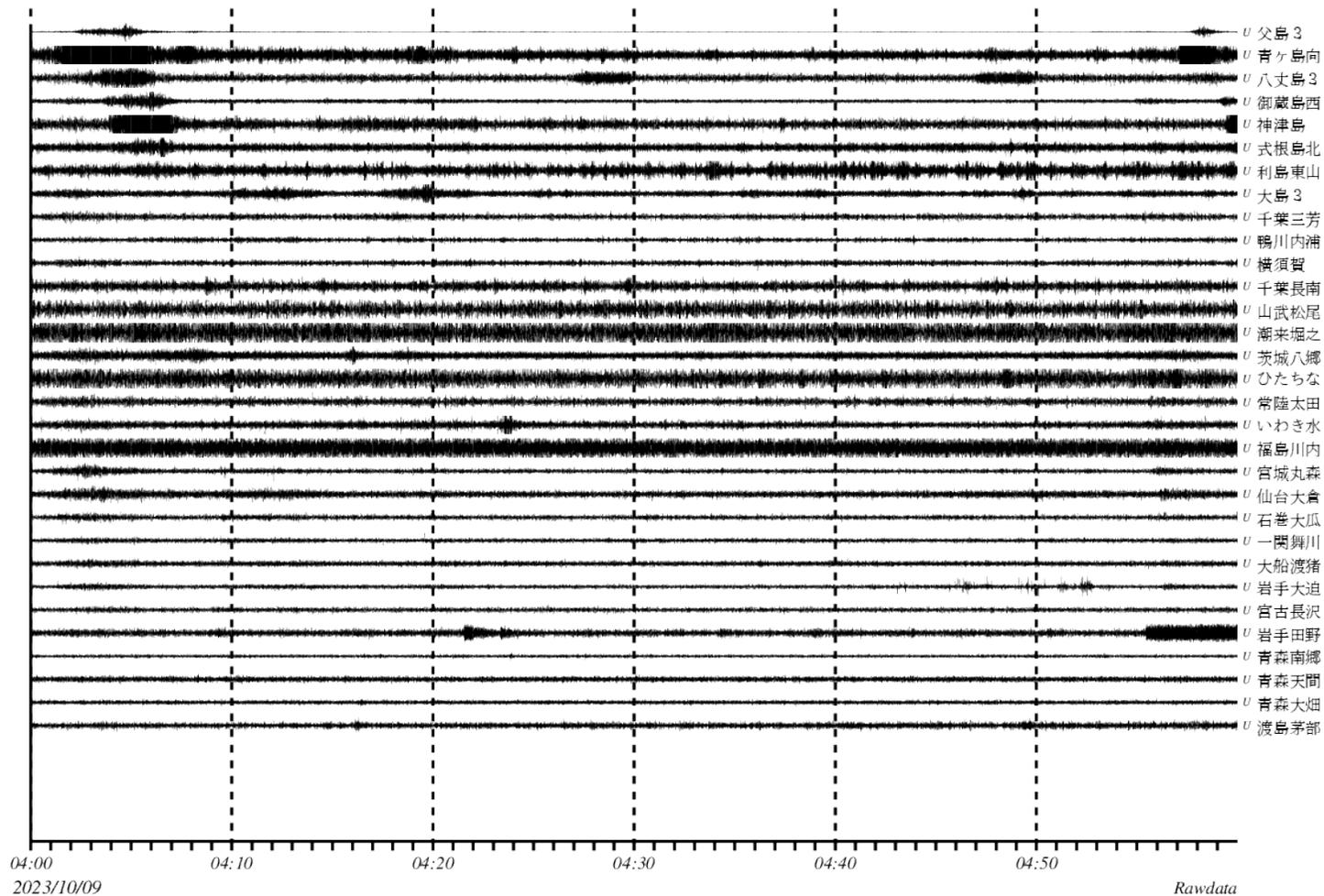


津波波形図

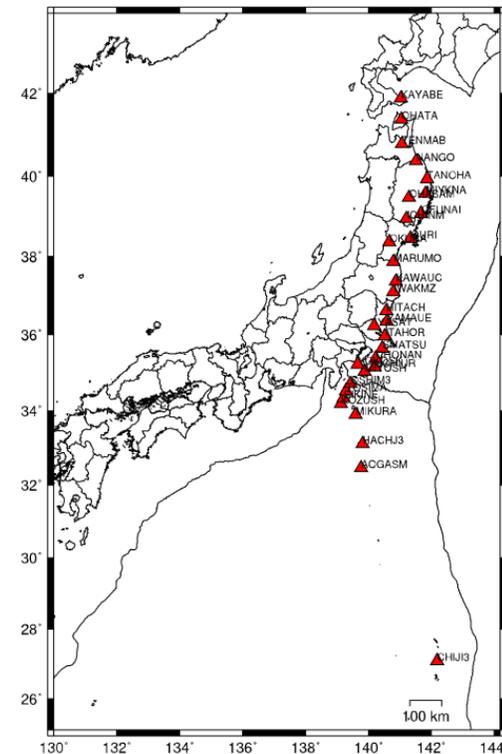


2023年10月 鳥島近海の地震活動

2023/10/09 04時台 多機能観測点 上下動成分

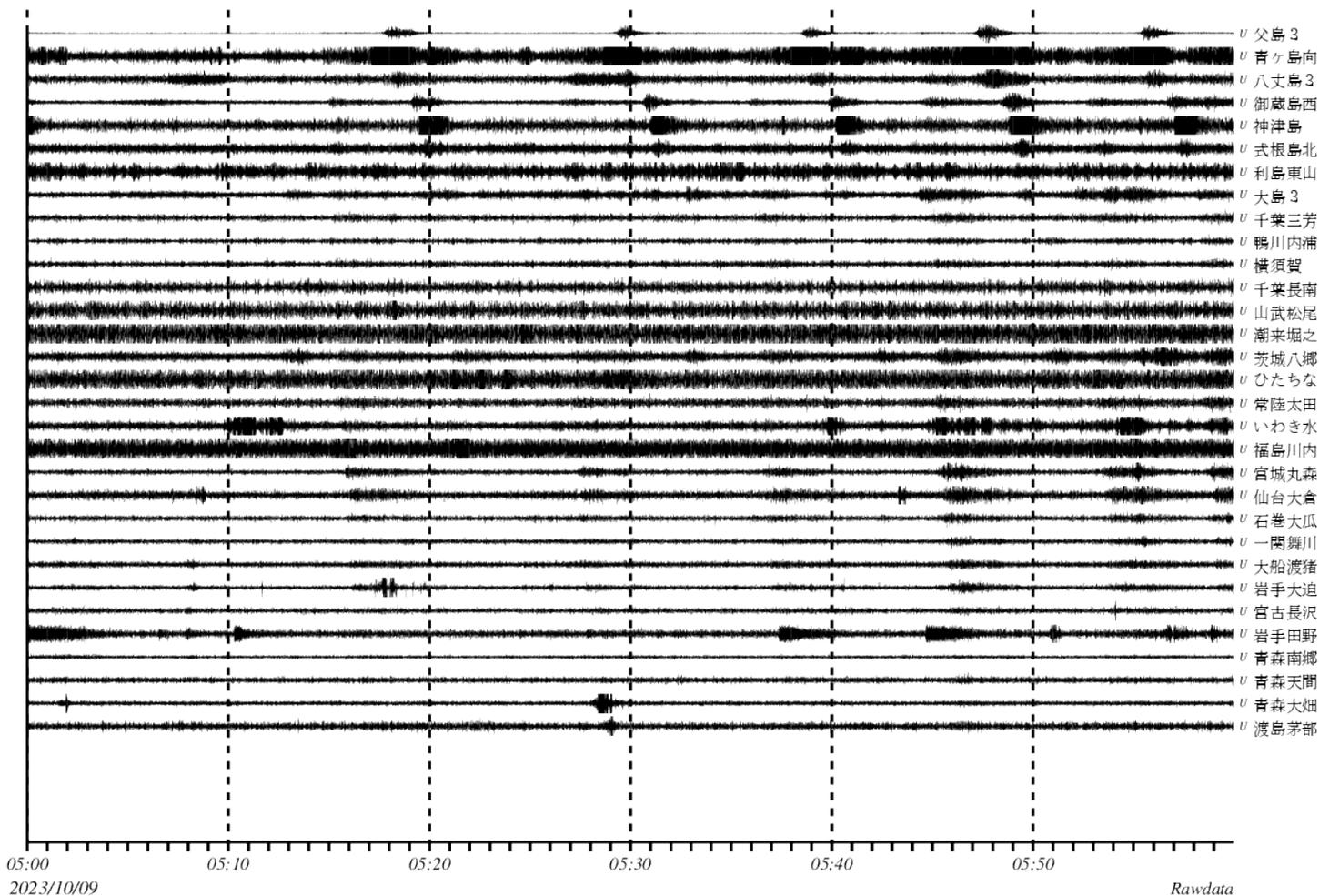


観測点分布

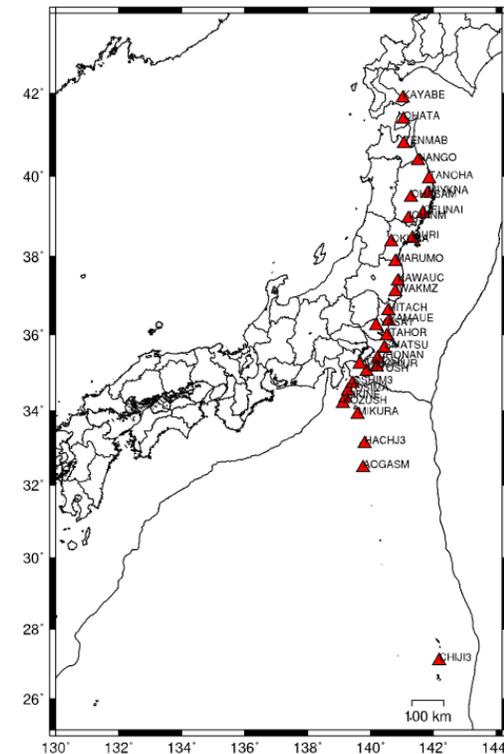


2023年10月 鳥島近海の地震活動

2023/10/09 05時台 多機能観測点 上下動成分

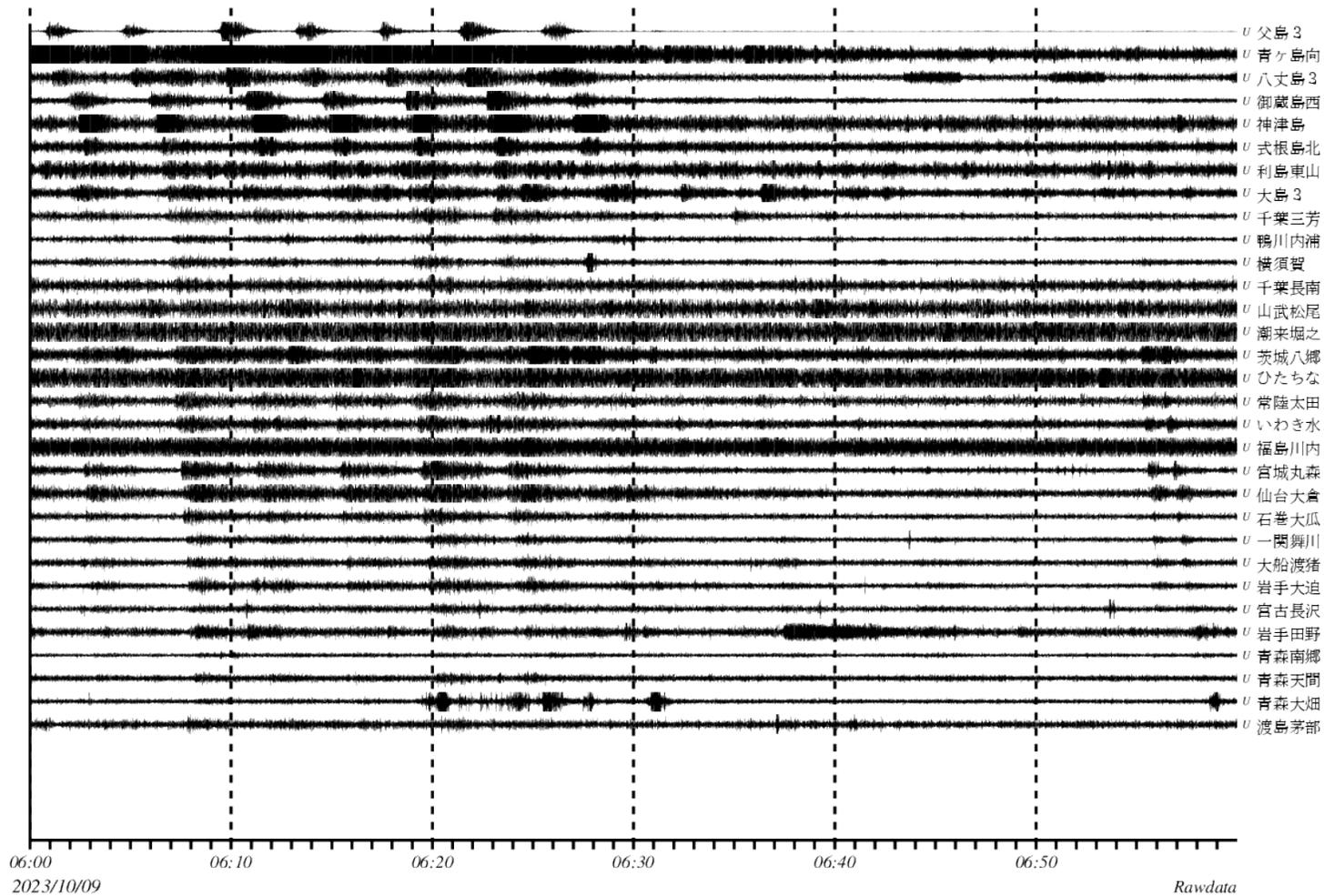


観測点分布

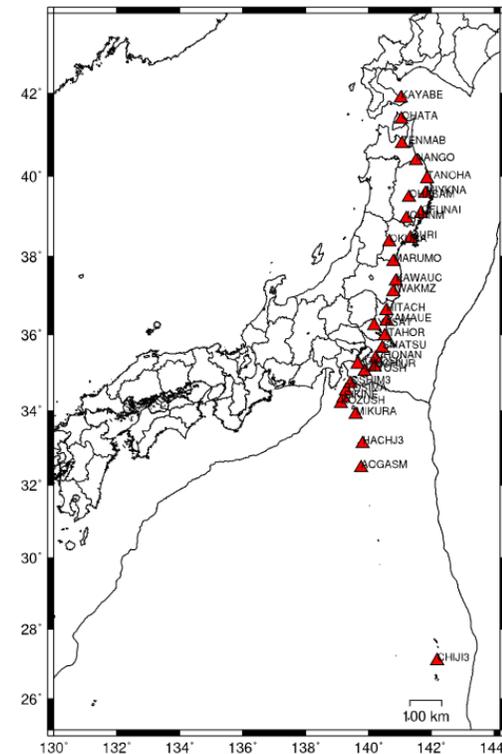


2023年10月 鳥島近海の地震活動

2023/10/09 06時台 多機能観測点 上下動成分

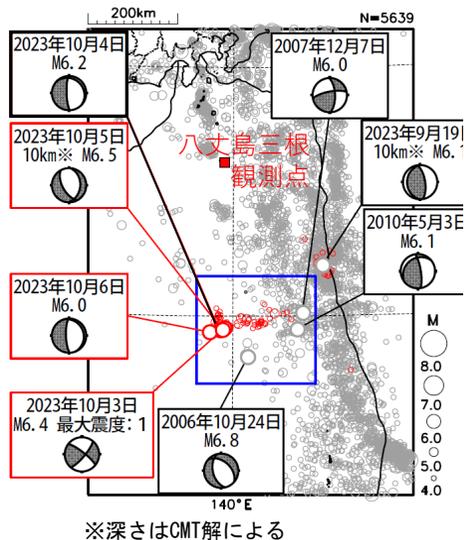


観測点分布

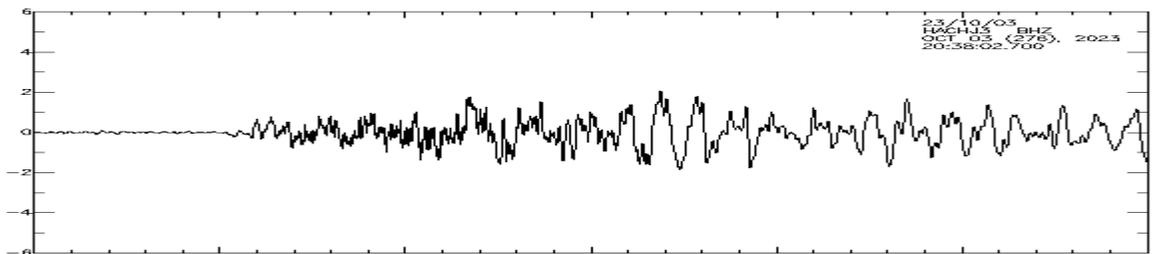


2023年10月 鳥島近海の地震活動

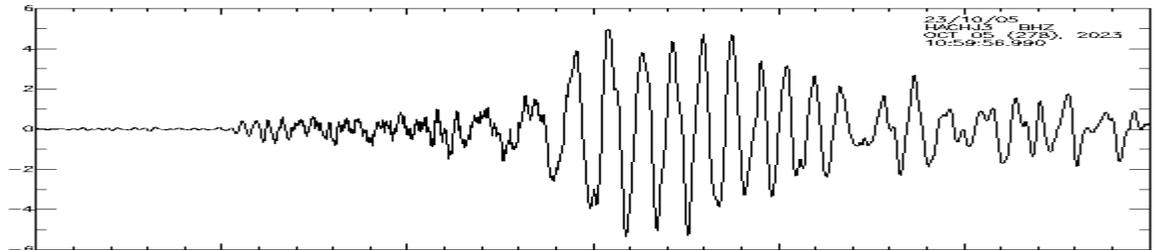
気象庁八丈島三根観測点 (HACHJ3) 広帯域地震記録上下動成分 (オリジナル)



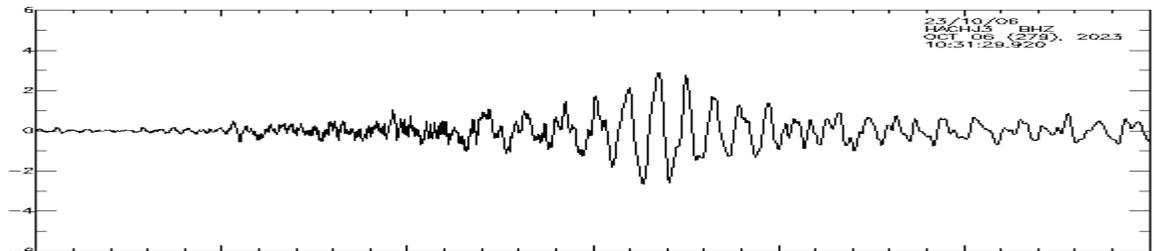
縦軸：振幅 ($\mu\text{m/s}$)
 全てのイベントで、 $\pm 600 \mu\text{m/s}$ で表示している



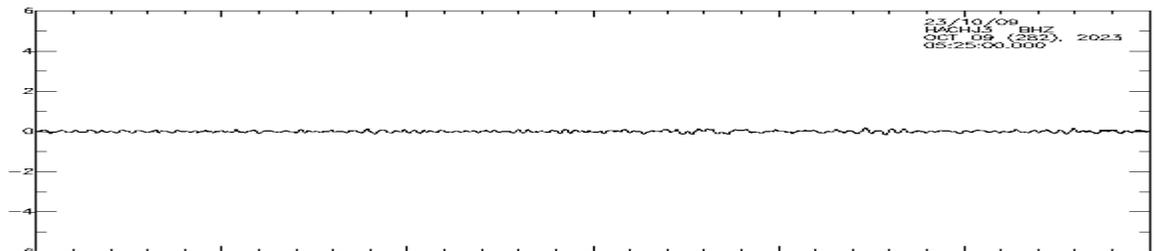
2023/10/03
 20:38
 Mj 6.4
 Mw 6.0



2023/10/05
 10:59
 Mj 6.5
 Mw 6.1
 津波観測



2023/10/06
 10:31
 Mj 6.0

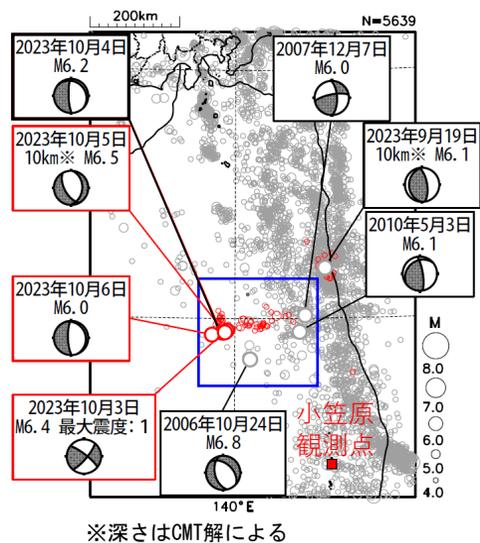


2023/10/09
 05:25
 津波観測

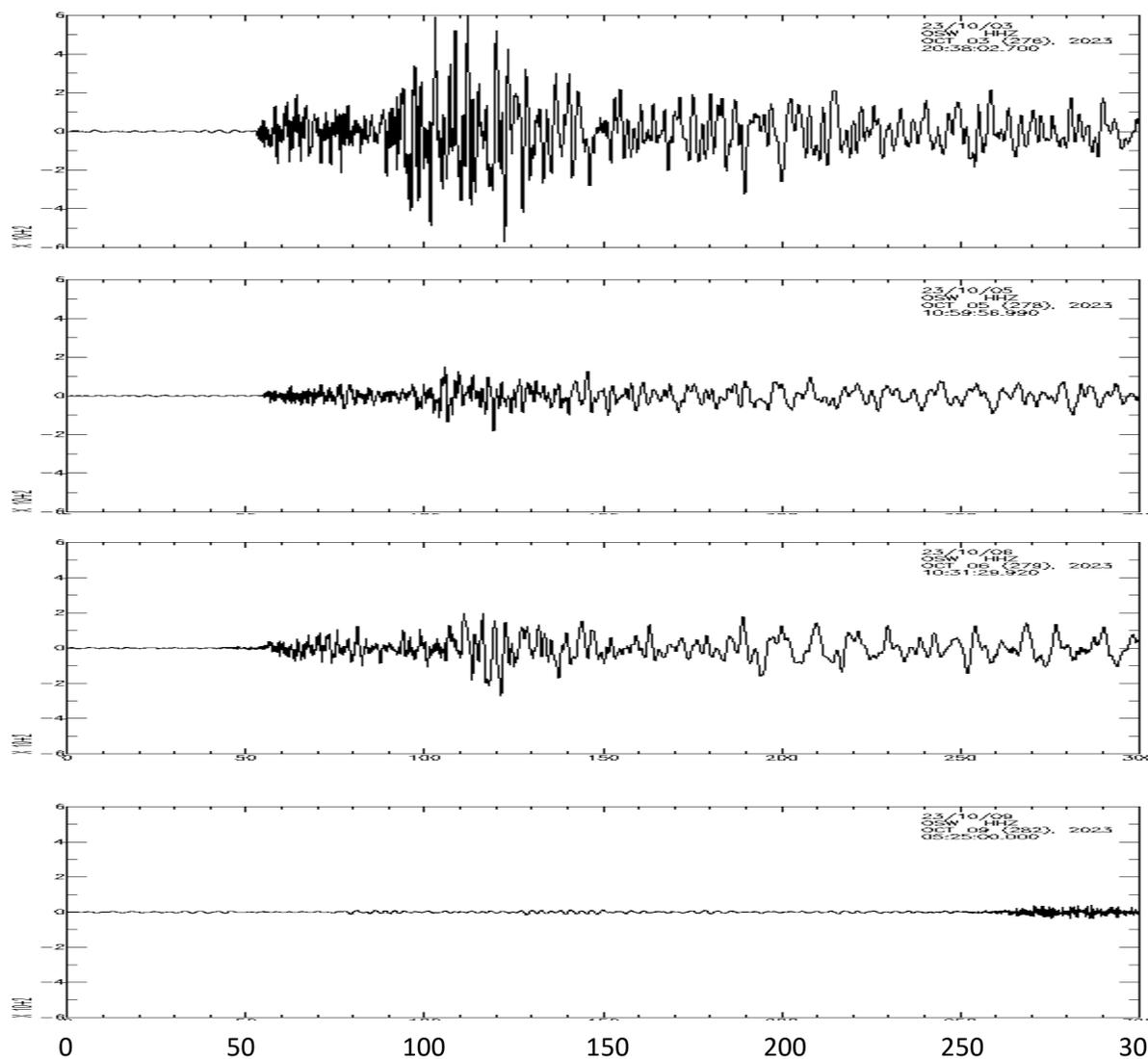
横軸：地震発生時からの経過時間 (秒)

2023年10月 鳥島近海の地震活動

防災科研F-net 小笠原観測点 (OSW) 広帯域地震記録上下動成分 (オリジナル)



縦軸：振幅 ($\mu\text{m/s}$)
 全てのイベントで、 $\pm 600 \mu\text{m/s}$ で表示している



2023/10/03
 20:38
 Mj 6.4
 Mw 6.0

2023/10/05
 10:59
 Mj 6.5
 Mw 6.1
 津波観測

2023/10/06
 10:31
 Mj 6.0

2023/10/09
 05:25
 津波観測

横軸：地震発生時からの経過時間 (秒)

2023年10月 鳥島近海の地震活動

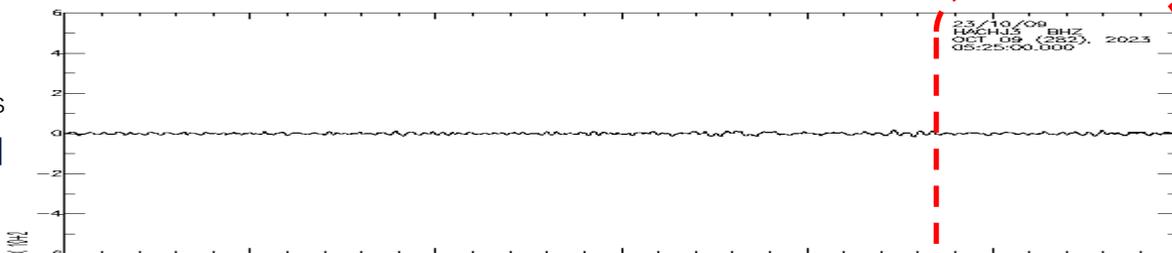
10/09 05:25のイベントの振幅拡大図 (オリジナル)

T相

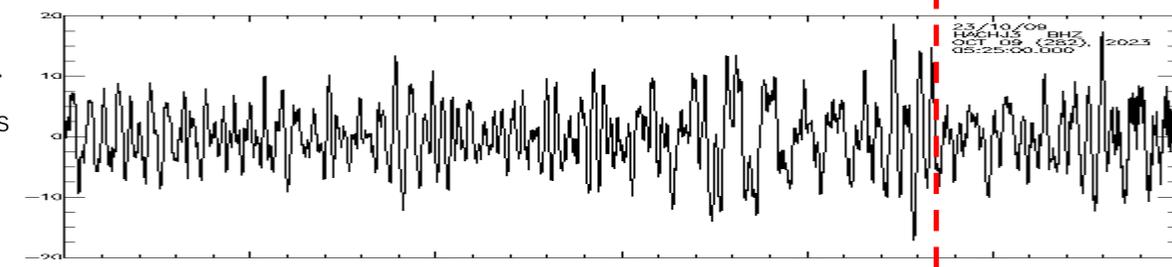
振幅 $\pm 600 \mu\text{m/s}$

振幅30倍

振幅 $\pm 20 \mu\text{m/s}$



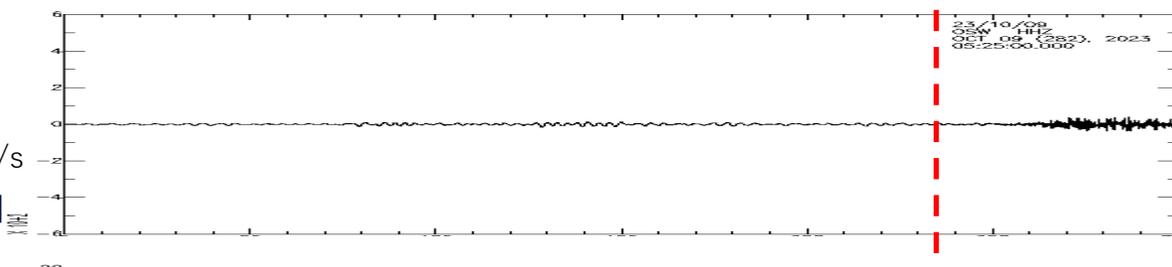
八丈島(HACHJ3)



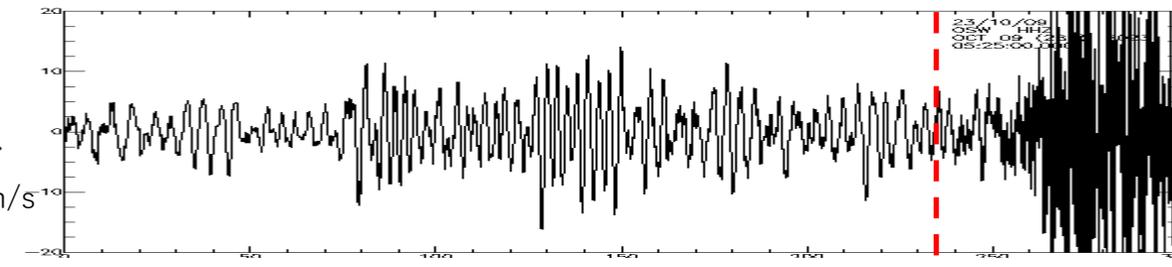
振幅 $\pm 600 \mu\text{m/s}$

振幅30倍

振幅 $\pm 20 \mu\text{m/s}$



小笠原(OSW)



横軸：地震発生時からの経過時間 (秒)