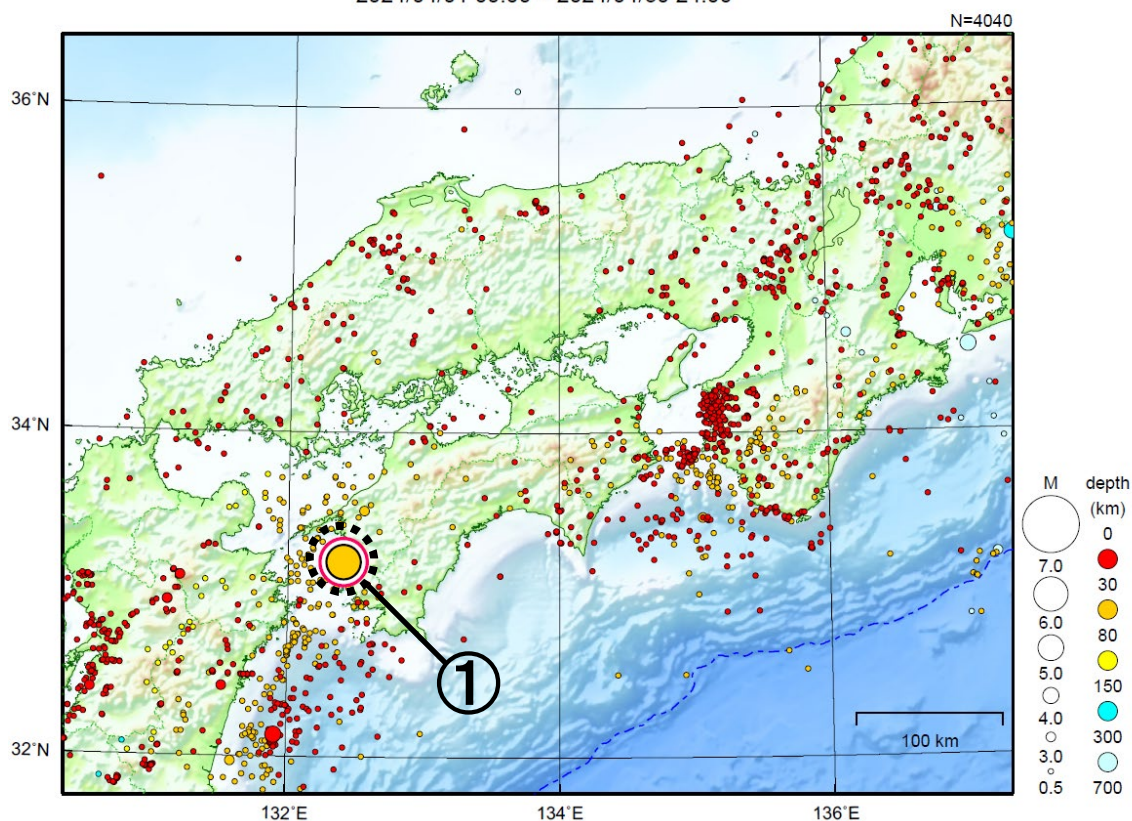


# 近畿・中国・四国地方

2024/04/01 00:00 ~ 2024/04/30 24:00



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 4月17日23時14分に豊後水道でM6.6の地震（最大震度6弱）が、同日23時19分にはM5.1の地震（最大震度4）が発生した。豊後水道では、4月17日から5月10日08時までに震度1以上を観測した地震が76回（震度6弱：1回、震度4：1回、震度3：4回、震度2：16回、震度1：54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

## 2024年4月17日 豊後水道の地震

### (1) 概要

2024年4月17日23時14分に、豊後水道の深さ39kmでM6.6の地震が発生し、愛媛県愛南町及び高知県宿毛市で震度6弱を観測したほか、中部地方から九州地方にかけて及び伊豆諸島で震度5強～1を観測した。なお、震度階級が10段階となった1996年10月1日以降、高知県及び愛媛県では最大の震度を観測した。また、高知県西部で長周期地震動階級2を観測したほか、四国地方、九州地方及び鳥取県で長周期地震動階級1を観測した。気象庁はこの地震に対して、最初の地震波の検知から5.5秒後の23時14分59.7秒に緊急地震速報（警報）を発表した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した。発震機構（CMT解）は東西方向に張力軸を持つ正断層型である。

この地震により、負傷者16人などの被害が生じた（2024年4月25日16時00分現在、総務省消防庁による）。

また、松山地方気象台と高知地方気象台では、気象庁機動調査班（JMA-MOT）を派遣し、この地震により震度5強以上を観測した震度観測点及びその周辺において、震度観測点の観測環境及び地震動による被害状況について現地調査を実施した。

この地震による被害状況を表1-1に、震度1以上の最大震度別地震回数表を表1-2に示す。

表1-1 2024年4月17日の豊後水道の地震による被害状況  
（2024年4月25日16時00分現在、総務省消防庁による）

都道府県名	人的被害				住家被害		
	死者	行方不明者	負傷者		全壊	半壊	一部破損
			重傷	軽傷			
	人	人	人	人	棟	棟	棟
広島県				2			1
愛媛県				9			
高知県			2	1			1
大分県				2			8
合計			2	14			10

表1-2 震度1以上の日別最大震度別地震回数表(2024年4月17日~5月10日08時)  
 ※震度1以上を観測した地震の回数は後日の調査で変更する場合があります

【令和6年4月17日以降の日別発生回数】

日別	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		
4/17	12	0	1	1	0	0	1	0	0	0	15	15	
4/18	22	8	0	0	0	0	0	0	0	0	30	45	
4/19	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	50	
4/20	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	52	
4/21	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	54	
4/22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	55	
4/23	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5	60	
4/24	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	62	
4/25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	
4/26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	
4/27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	
4/28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	
4/29	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	66	
4/30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	
5/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	
5/2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	
5/3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	68	
5/4	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	71	
5/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	
5/6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	72	
5/7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	
5/8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	75	
5/9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	76	
5/10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	08時時点
総計(4月17日~)	54	16	4	1	0	0	1	0	0	0	76		

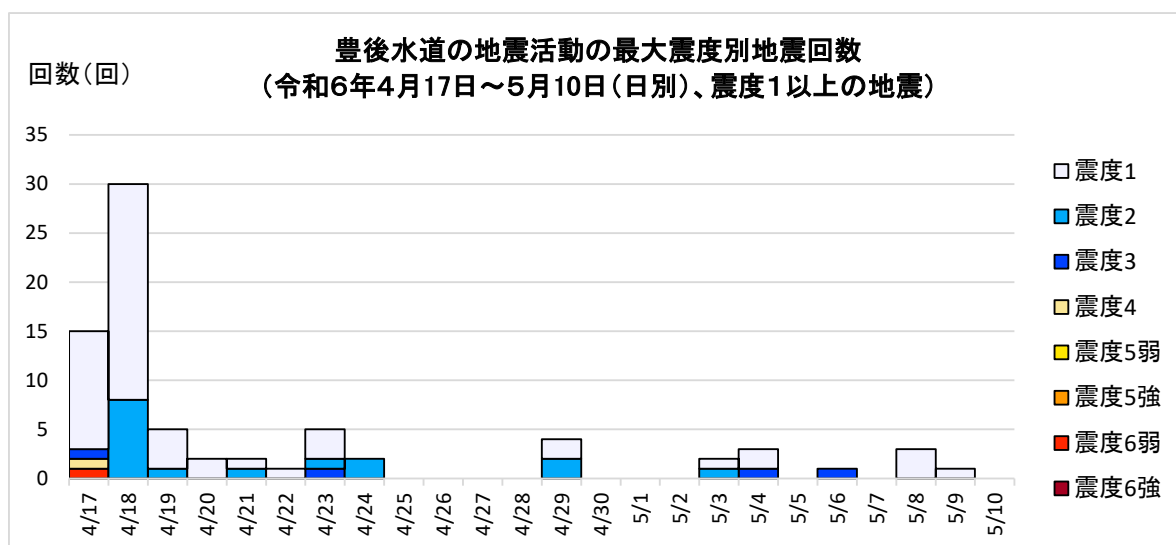


図1-2 震度1以上の日別地震回数グラフ

気象庁作成

## (2) 地震活動

### ア. 地震の発生場所の詳細及びその後の地震活動

2024年4月17日23時14分に、豊後水道の深さ39kmでM6.6の地震（最大震度6弱）が発生した。この地震はフィリピン海プレート内部で発生した。発震機構（CMT解）は東西方向に張力軸を持つ正断層型である。

この地震の発生直後、地震活動が一時的に活発となったが、地震回数は減少してきている。なお、4月30日までに震度1以上を観測した地震が66回（震度6弱：1回、震度4：1回、震度3：2回、震度2：15回、震度1：47回）発生した。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源周辺（領域b）では、M5.0以上の地震が時々発生している。2022年1月22日にはM6.6の地震（最大震度5強）が発生し、負傷者13人、住家半壊2棟、一部破損599棟などの被害が生じた（被害は総務省消防庁による）。

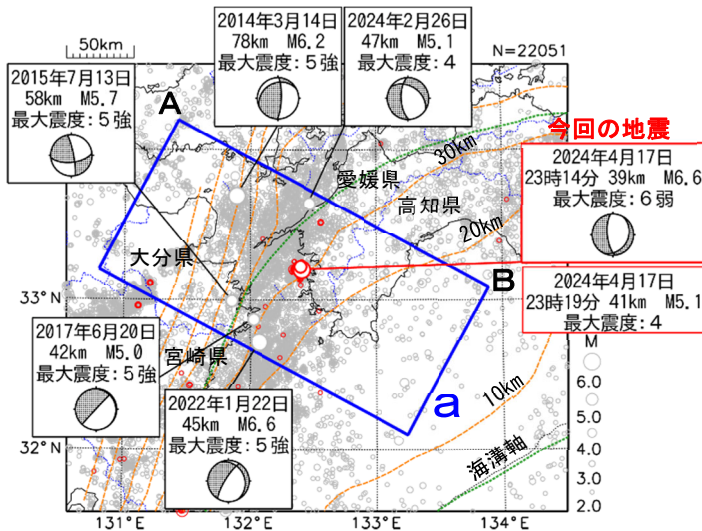


図2-1 震央分布図  
(1997年10月1日～2024年4月30日  
深さ0～100km、 $M \geq 2.0$ )  
2024年4月の地震を赤色で表示  
図中の発震機構はCMT解

橙色の破線は、Baba et al. (2002)、Hirose et al. (2008)、Nakajima and Hasegawa (2007)によるフィリピン海プレート上面のおおよその深さを示す。

緑色の破線は、南海トラフ巨大地震の想定震源域を示す。

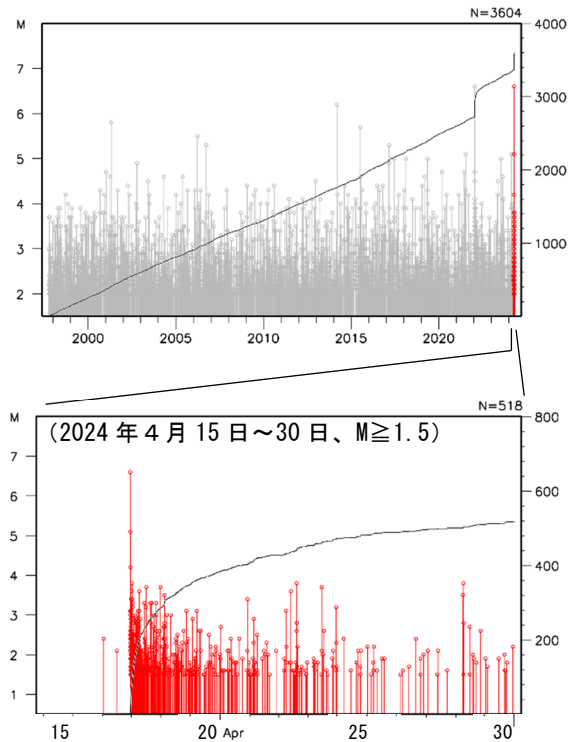


図2-3 領域b内のM-T図及び回数積算図  
2024年4月の地震を赤色で表示

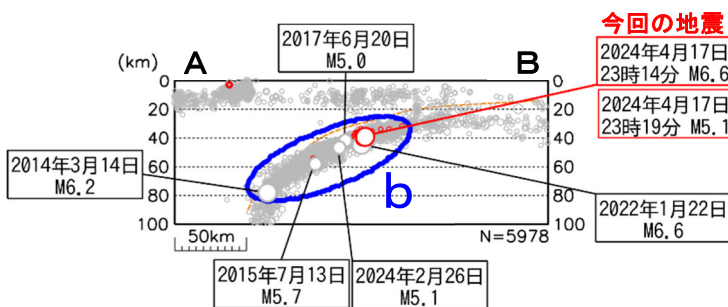
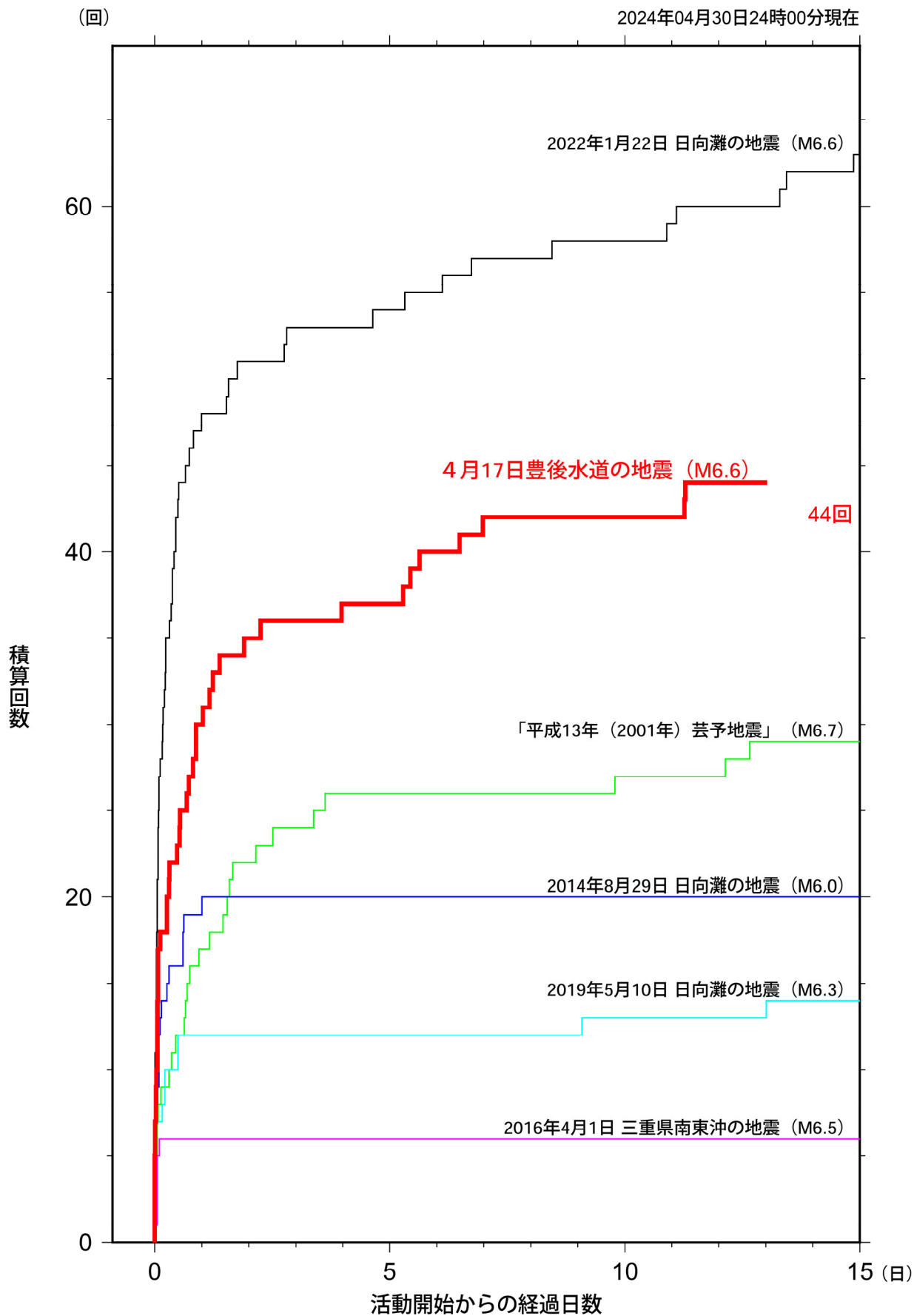


図2-2 領域a内の断面図（A-B投影）

橙色の破線は、Baba et al. (2002)、Hirose et al. (2008)、Nakajima and Hasegawa (2007)によるフィリピン海プレート上面のおおよその深さを示す。



※この資料は速報値であり、後日の調査で変更することがある。  
 ※今回の地震のマグニチュードについては、これまでの最大を示している。

図2-4 フィリピン海プレートの沈み込みに伴うM6クラスの主な地震活動の地震回数比較 (マグニチュード3.0以上)

## イ. 発震機構

2009年以降に豊後水道とその周辺の深さ20km以深で発生した地震の発震機構（CMT解）分布、発震機構の圧力軸及び張力軸の分布を図2-5に示す。また、図2-5の領域内の地震の発震機構の型の分布、圧力軸及び張力軸の向きの分布を図2-6に示す。

今回の地震の震央付近では、正断層型の地震が多く見られ、発震機構の張力軸の向きは概ね東西方向の地震が多い。今回の地震は、発震機構が東西方向に張力軸を持つ正断層型であり、これまでの地震の傾向と調和的である。

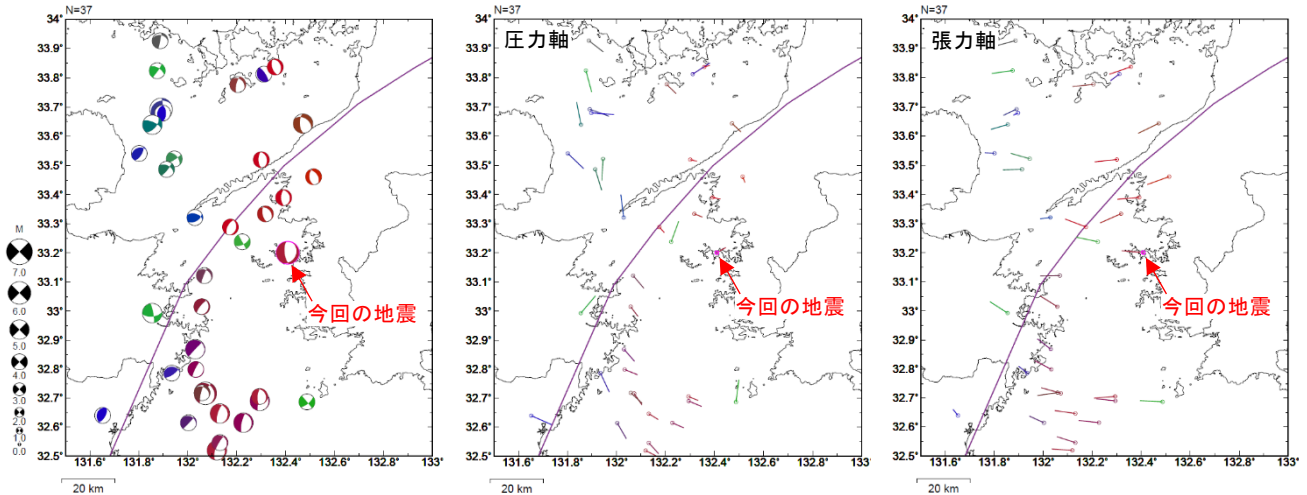


図2-5 発震機構分布図（左）、発震機構の圧力軸の分布（中）及び張力軸の分布（右）  
 期間：2009年1月1日～2024年4月30日、深さ：20km以深、Mすべて、発震機構はCMT解による（震源の位置に表示）。逆断層型の地震を青色、正断層型の地震を赤色、横ずれ断層型の地震を緑色で表示（Frohlich (2001)による分類）。紫色の実線は南海トラフ巨大地震の想定震源域を示す。

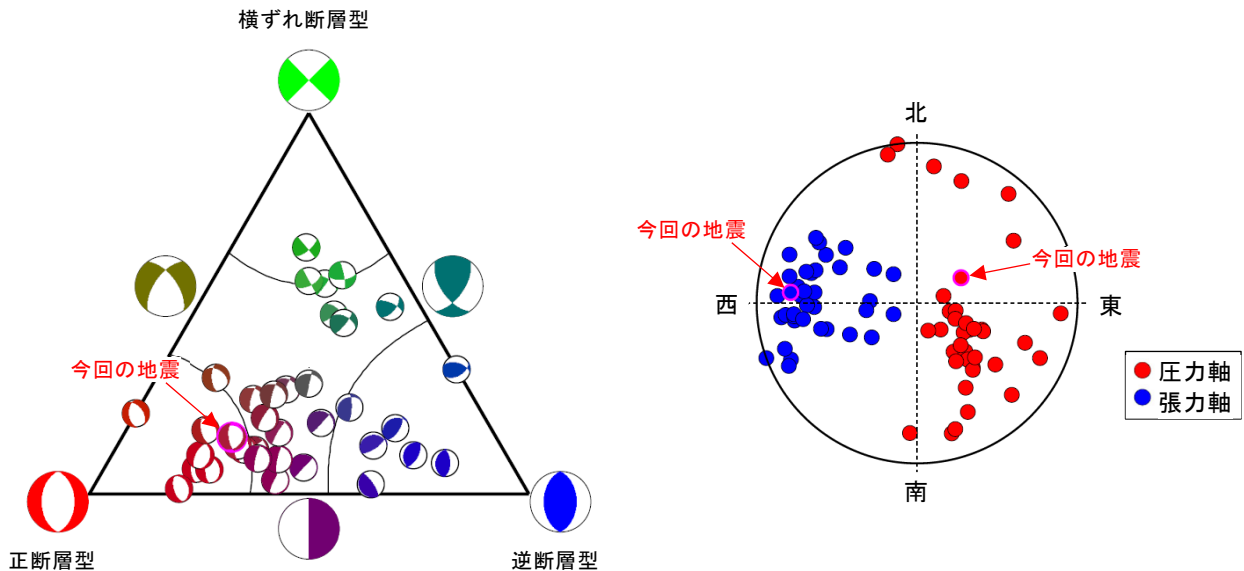


図2-6 図2-5の領域内の地震の発震機構の型の分布（左）及び発震機構の圧力軸及び張力軸の方位分布（右）  
 発震機構の型の分布は、逆断層型の地震を青色、正断層型の地震を赤色、横ずれ断層型の地震を緑色で表示（Frohlich (2001)による分類）。

### ウ. 過去の地震活動

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。1968年8月6日に発生したM6.6の地震（最大震度5）では、愛媛県を中心に負傷者22人、また宇和島の重油タンクのパイプ破損により、重油170klが海上に流出するなどの被害が生じた（被害は「日本被害地震総覧」による）。また、「平成13年（2001年）芸予地震」では、死者2人、負傷者288人、住家全壊70棟などの被害が生じた（被害は総務省消防庁による）。

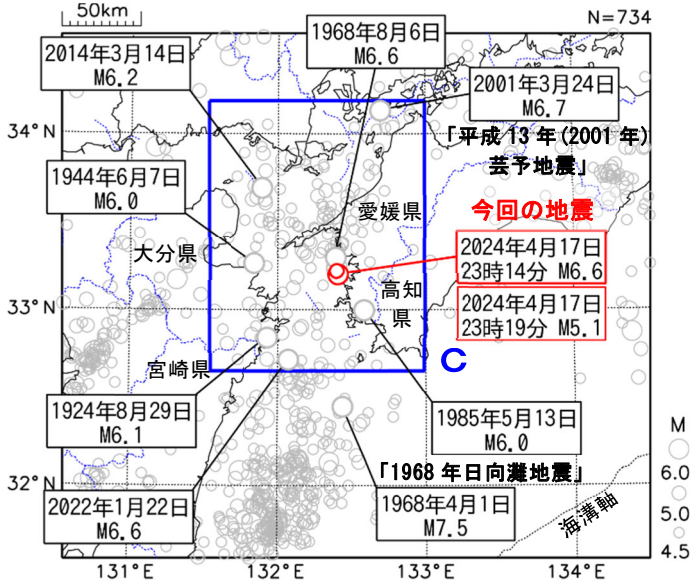


図2-7 震央分布図  
(1919年1月1日~2024年4月30日、  
深さ0~100km、M≥4.5)  
2024年4月の地震を赤色で表示

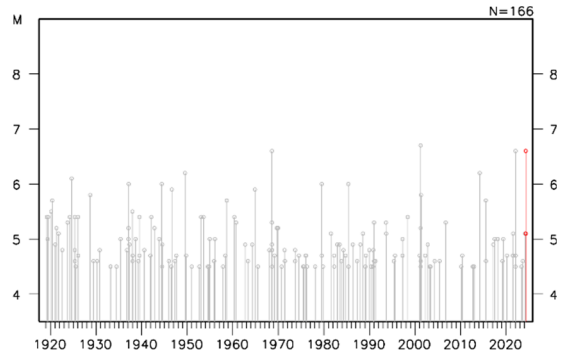
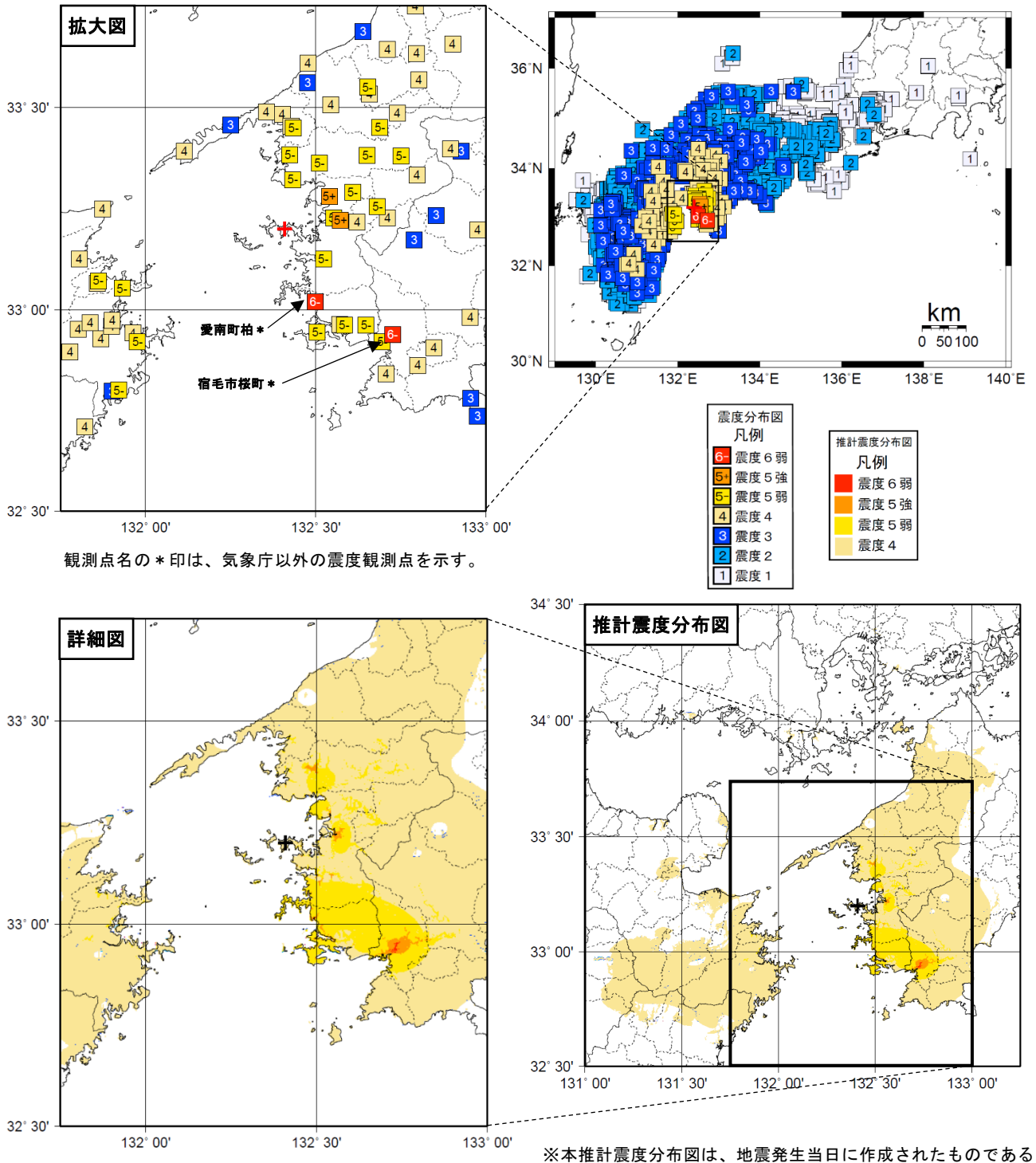


図2-8 領域c内のM-T図  
2024年4月の地震を赤色で表示

### (3) 震度と加速度

2024年4月17日23時14分に発生した地震（M6.6）により、愛媛県愛南町及び高知県宿毛市で震度6弱を観測したほか、中部地方から九州地方にかけて及び伊豆諸島で震度5強～1を観測した。この地震の震度分布図を図3-1に、震度5弱以上を観測した地点の計測震度及び最大加速度を表3-1に示す。



<推計震度分布図について>  
 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る。また、このほか震度を推計する際にも誤差が含まれるため、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る。  
 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利用されたい。

図3-1 2024年4月17日23時14分 豊後水道の地震（M6.6、深さ39km、最大震度6弱）の震度分布図及び推計震度分布図（+印は震央を表す）



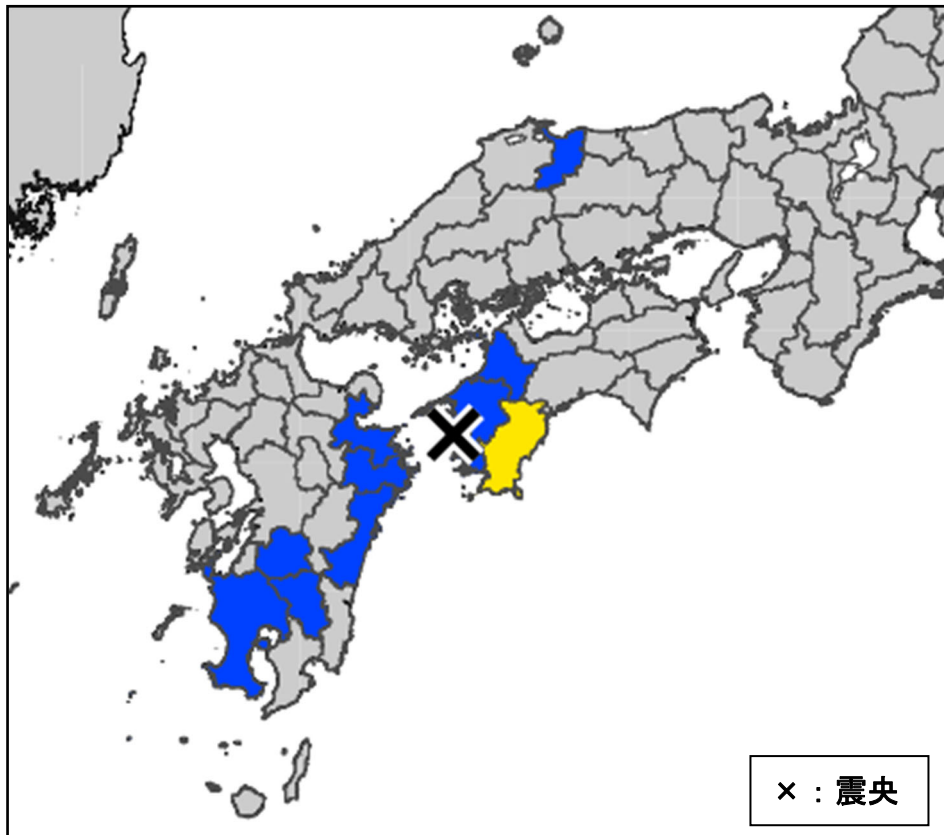
表3-1 2024年4月17日23時14分 豊後水道の地震の計測震度及び最大加速度（震度5弱以上）

都道府県	市区町村	観測点名	震度	計測震度	最大加速度(gal=cm/s/s)				震央距離 (km)
					合成	南北成分	東西成分	上下成分	
愛媛県	愛南町	愛南町柏*	6弱	5.5	919.0	553.1	856.6	362.4	21.7
高知県	宿毛市	宿毛市桜町*	6弱	5.9	554.6	490.4	388.8	539.4	41.4
愛媛県	宇和島市	宇和島市丸穂*	5強	5.4	558.3	555.4	430.6	144.3	15.5
愛媛県	宇和島市	宇和島市吉田町*	5強	5.0	362.3	240.4	300.2	195.2	15.1
愛媛県	宇和島市	宇和島市住吉町	5弱	4.9	198.3	172.3	188.8	104.3	13.8
愛媛県	宇和島市	宇和島市津島町*	5弱	4.8	209.2	177.0	140.3	92.6	13.4
愛媛県	宇和島市	宇和島市三間町*	5弱	4.5	327.0	286.8	321.5	154.5	21.1
愛媛県	八幡浜市	八幡浜市五反田*	5弱	4.6	260.9	170.7	260.4	71.1	27.8
愛媛県	大洲市	大洲市肱川町*	5弱	4.7	331.4	252.0	267.4	113.7	38.1
愛媛県	内子町	内子町内子*	5弱	4.5	215.8	153.6	163.0	67.1	44.9
愛媛県	西予市	西予市野村町	5弱	4.5	202.5	151.3	193.4	70.8	30.3
愛媛県	西予市	西予市城川町*	5弱	4.6	237.9	227.0	160.8	45.7	37.6
愛媛県	西予市	西予市宇和町*	5弱	4.9	578.2	411.4	419.5	104.7	20.4
愛媛県	西予市	西予市三瓶町*	5弱	4.8	385.2	289.7	354.6	97.0	20.3
愛媛県	西予市	西予市明浜町*	5弱	4.9	388.0	215.9	371.2	121.1	13.7
愛媛県	愛南町	愛南町船越*	5弱	4.8	489.2	353.4	471.9	192.1	29.7
愛媛県	愛南町	愛南町一本松*	5弱	4.8	268.1	238.8	254.0	148.4	34.6
愛媛県	愛南町	愛南町城辺*	5弱	4.6	233.4	230.3	191.2	88.5	31.0
愛媛県	鬼北町	愛媛鬼北町近永*	5弱	4.7	426.5	311.9	417.1	202.8	26.1
高知県	宿毛市	宿毛市片島	5弱	4.9	231.3	159.3	221.0	96.4	41.0
大分県	津久見市	津久見市宮本町*	5弱	4.6	202.8	191.7	141.9	65.8	53.0
大分県	佐伯市	佐伯市蒲江蒲江浦	5弱	4.5	113.5	99.9	91.4	41.8	63.5
大分県	佐伯市	佐伯市上浦*	5弱	4.7	172.7	163.6	142.9	53.7	47.5
大分県	佐伯市	佐伯市米水津*	5弱	4.5	121.9	111.2	100.1	44.9	50.9

(4) 長周期地震動

ア. 観測した長周期地震動階級

2024年4月17日23時14分(M6.6)豊後水道の地震により、高知県西部で長周期地震動階級2を観測したほか、四国地方、九州地方及び鳥取県で長周期地震動階級2～1を観測した(図4-1、表4-2)。



長周期地震動階級の凡例: ■ 階級1 ■ 階級2 ■ 階級3 ■ 階級4

図4-1 長周期地震動階級1以上を観測した地域の分布図

表4-1 長周期地震動階級関連解説表

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、物につかまりたいと感じる。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。

※ 長周期地震動階級に関する詳細は、「地震・火山月報(防災編)」令和5年12月号の付録10「長周期地震動階級関連解説表」を参照のこと。

[https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/gaikyo/monthly/202312/202312furoku\\_10.pdf](https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/gaikyo/monthly/202312/202312furoku_10.pdf)

表 4 - 2 長周期地震動階級 1 以上を観測した地域・観測点

2024 年 4 月 17 日 23 時 14 分 豊後水道 北緯 33 度 12.0 分 東経 132 度 24.5 分 深さ 39km M 6.6				
都道府県	長周期	地域名称	観測点名称	震度
高知県	2	高知県西部	宿毛市片島	5 弱
			土佐清水市有永	4
鳥取県	1	鳥取県西部	境港市東本町	3
愛媛県	1	愛媛県中予	松山市北持田町	4
			宇和島市住吉町	5 弱
		愛媛県南予	愛媛県北町成川	4
高知県	1	高知県西部	四万十町窪川中津川	4
			黒潮町入野	4
熊本県	1	熊本県球磨	人吉市西間下町	3
			多良木町多良木	3
大分県	1	大分県中部	大分市明野北	4
			臼杵市乙見	3
		大分県南部	佐伯市蒲江蒲江浦	5 弱
			佐伯市堅田	4
			佐伯市蒲江猪串浦	3
			豊後大野市三重町	4
宮崎県	1	宮崎県北部平野部	延岡市北方総合運動公園	3
		宮崎県南部山沿い	都城市菖蒲原	3
			小林市真方	3
鹿児島県	1	鹿児島県薩摩	鹿児島市東郡元	2
			薩摩川内市中郷	3
			さつま町宮之城屋地	2
			鹿児島空港	2

#### イ. 地震波形等

図 4 - 2、図 4 - 3 に、宿毛市片島、土佐清水市有永における地震波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトルを示す。この 2 つの観測点では、この地震で長周期地震動階級 2 を観測した地点で、掲載した観測点の位置、および震央との位置関係を図 4 - 4 に示す。なお、以下では、長周期地震動階級を単に「階級」、絶対速度応答スペクトルを「Sva」と略す。

宿毛市片島では、周期区分の 1 秒台から 2 秒台にかけて階級 2 を観測し、周期 1.6 秒で Sva が最大値を示した（図 4 - 2、表 4 - 3）。土佐清水市有永では、周期区分の 1 秒台に階級 2 を観測し、周期 1.6 秒で Sva が最大値を示した。（図 4 - 3、表 4 - 3）

<b>【観測地点】</b> 地点名：宿毛市片島 地域名：高知県西部 観測開始時刻：2024.04.17 23:14:40 観測時間：1分	<b>【震度】</b> <b>5弱</b>	<b>【長周期地震動階級】</b> <b>2</b>	<b>【長周期地震動の周期別階級】</b>							①
			周期 1秒台 2秒台 3秒台 4秒台 5秒台 6秒台 7秒台 階級 2 2 1 1 0 0 0							

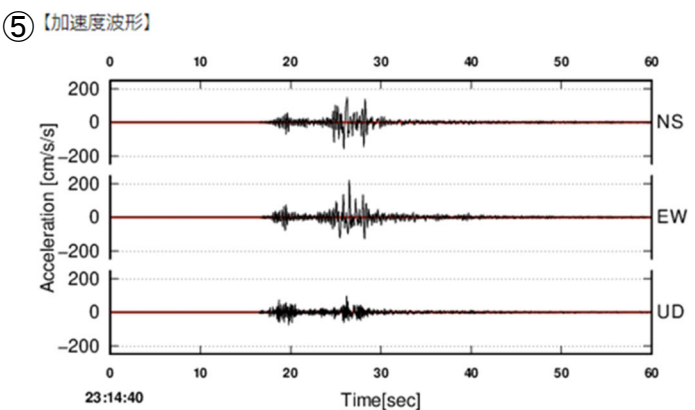
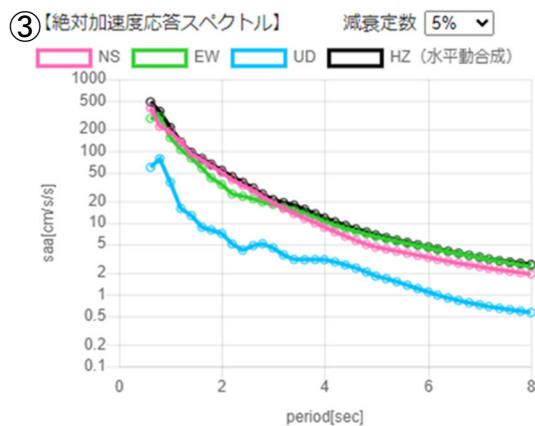
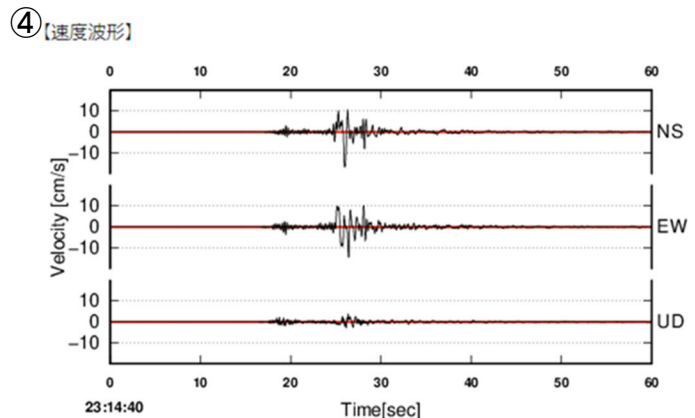
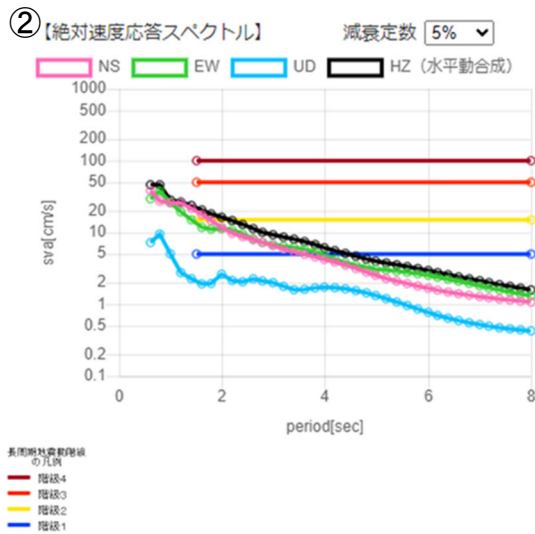


図4-2 宿毛市片島で観測した波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトル (ただし、速度波形、加速度波形は23時14分40秒からの1分間を表示)

図4-2, 図4-3の説明

- ① 観測点名, 地域名, 地震波形の観測開始時間, 観測時間, 観測点における震度, 観測点における長周期地震動階級, 観測点における長周期地震動の周期別階級 (周期区分別の絶対速度応答スペクトルの最大値から長周期地震動階級を求めたもの). 周期区分は, 周期1.6秒~周期1.8秒を1秒台, 周期2.0秒~周期2.8秒を2秒台, 周期3.0秒~周期3.8秒を3秒台, 周期4.0秒~周期4.8秒を4秒台, 周期5.0秒~周期5.8秒を5秒台, 周期6.0秒~周期6.8秒を6秒台, 周期7.0秒~周期7.8秒を7秒台と表示している.
- ② 絶対速度応答スペクトルグラフ. 横軸は周期 (秒), 縦軸は速度応答値 (単位は cm/sec) で, NS (赤), EW (緑), UD (青) の3成分及び水平動合成 (黒) について表示した. 減衰定数5%はビル設計に一般的に用いられている値である.
- ③ 絶対加速度応答スペクトルグラフ. 横軸は周期 (秒), 縦軸は加速度応答値 (単位は cm/sec/sec) で, NS (赤), EW (緑), UD (青) の3成分及び水平動合成 (黒) について表示した. 減衰定数5%はビル設計に一般的に用いられている値である.
- ④ 速度波形表示. 成分は, 上から南北成分 (NS), 東西成分 (EW), 上下成分 (UD) である. 3成分とも同じ縮尺で示す.
- ⑤ 加速度波形表示. 表示は④と同じ.

<b>【観測地点】</b> 地点名：土佐清水市有永 地域名：高知県西部 観測開始時刻：2024.04.17 23:14:40 観測時間：7分	<b>【震度】</b>  <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">4</div>	<b>【長周期地震動階級】</b>  <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">2</div>	<b>【長周期地震動の周期別階級】</b> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>周期</th> <th>1秒台</th> <th>2秒台</th> <th>3秒台</th> <th>4秒台</th> <th>5秒台</th> <th>6秒台</th> <th>7秒台</th> </tr> <tr> <th>階級</th> <td style="background-color: yellow;">2</td> <td style="background-color: blue;">1</td> <td style="background-color: blue;">1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table>	周期	1秒台	2秒台	3秒台	4秒台	5秒台	6秒台	7秒台	階級	2	1	1	0	0	0	0
周期	1秒台	2秒台	3秒台	4秒台	5秒台	6秒台	7秒台												
階級	2	1	1	0	0	0	0												

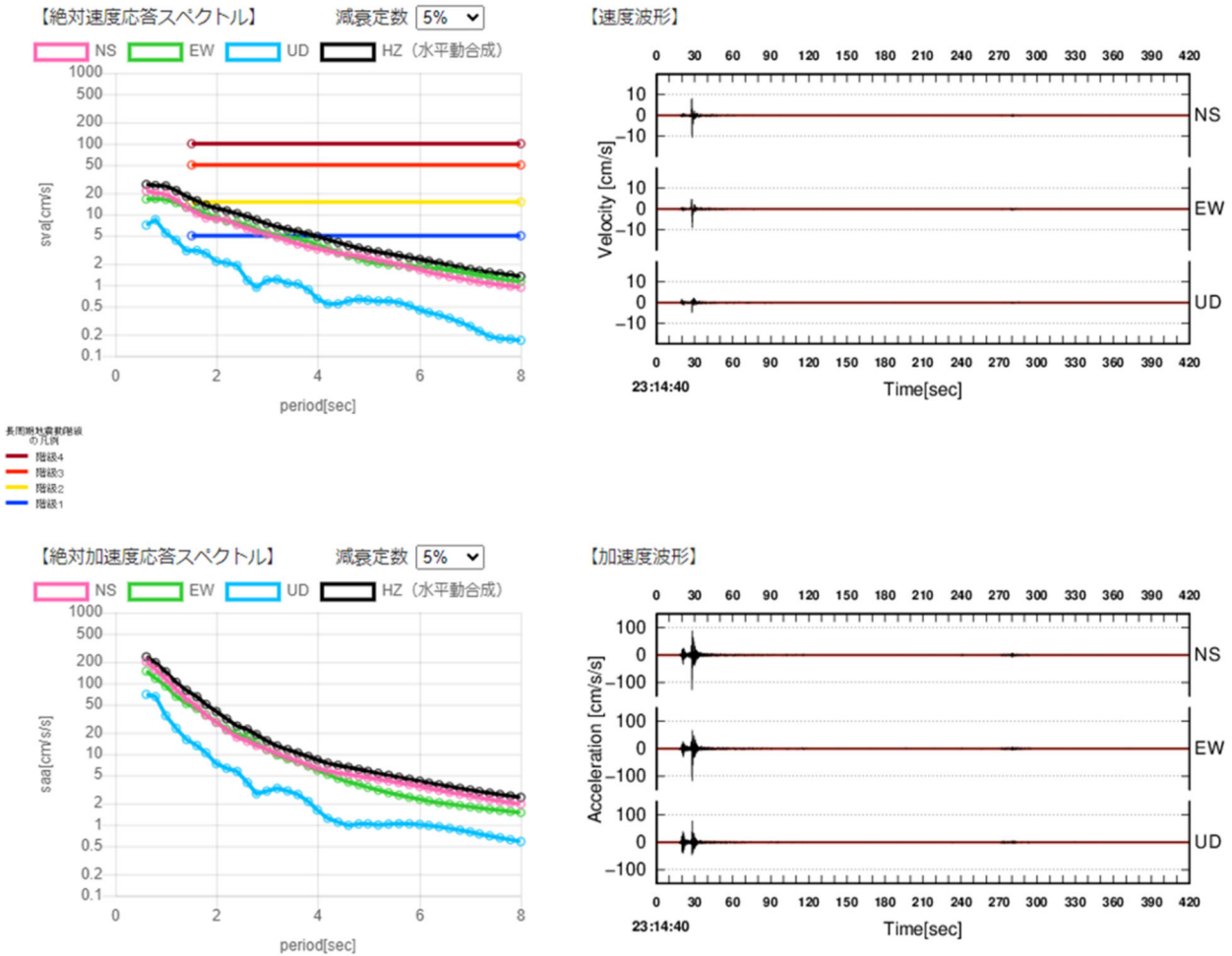


図4-3 土佐清水市有永で観測した波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトル（ただし、速度波形、加速度波形は23時14分40秒からの7分間を表示）

表4-3 長周期地震動階級2以上を観測した観測点（絶対速度応答スペクトル（Sva）の大きい順に表示）

2024年4月17日 23時14分 豊後水道 北緯33度12.0分 東経132度24.5分 深さ39km M6.6						
都道府県	長周期地震動階級	最大 Sva (cm/s)	最大 Sva 対応周期 (秒)	地域名称	観測点名称	震度
高知県	2	20.53	1.6	高知県西部	宿毛市片島	5弱
高知県	2	15.5482	1.6	高知県西部	土佐清水市有永	4

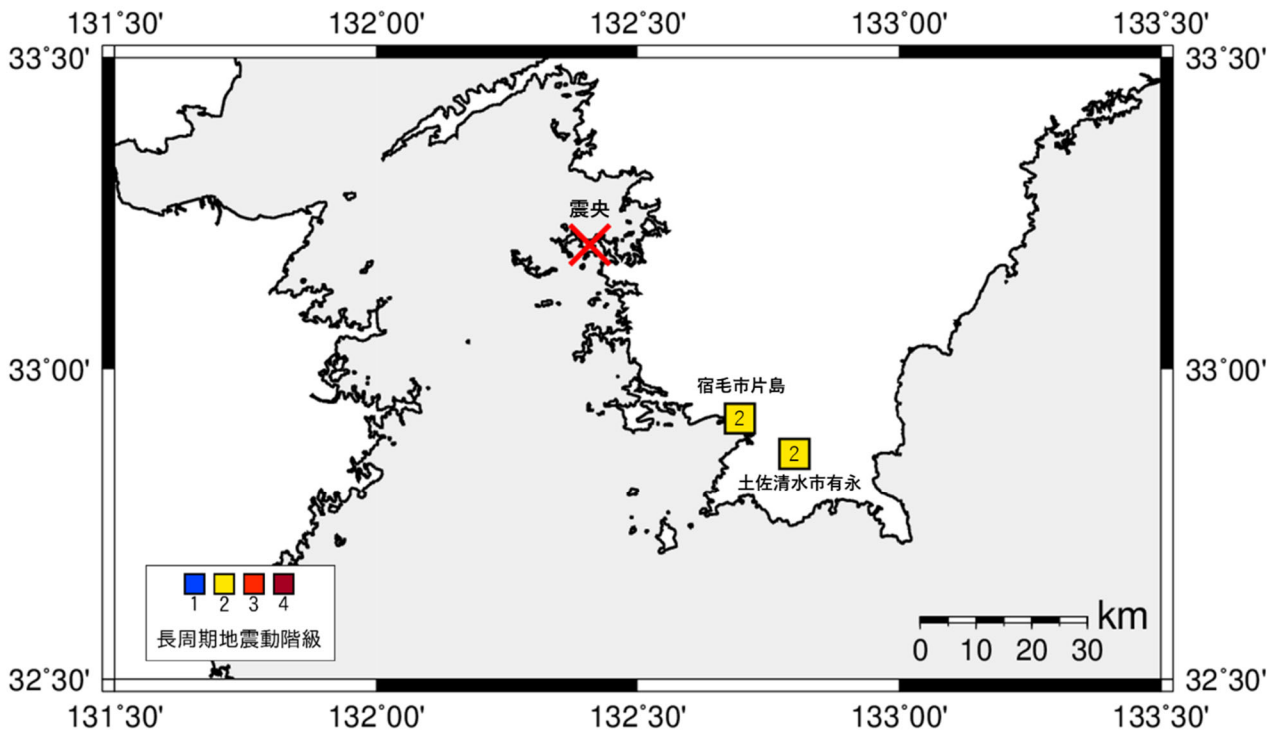


図4-4 長周期地震動階級2を観測した観測点の位置及び震央との位置関係

(5) 緊急地震速報の内容

・ 4月17日23時14分 豊後水道の地震 (M6.6)

4月17日23時14分に発生した豊後水道の地震 (M6.6) に対して発表した緊急地震速報について、その内容の詳細を以下の表及び図により示す。

表5-1 発生した地震の概要 (暫定値)

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
令和6年04月17日 23時14分48.7秒	豊後水道	33° 12.0′	132° 24.5′	39km	6.6	6弱
令和6年04月17日 23時14分47.2秒	豊後水道	33° 12.5′	132° 24.6′	40km	不明	---

表5-2 緊急地震速報の詳細 (緊急地震速報 (警報) は背景が灰色のときに発表)

提供時刻等		経過 時間	震源要素					予測震度 および 長周期地震動階級
地震波 検知時刻			震央地名	北緯	東経	深さ	M	
第1報	23時14分57.7秒	3.5	豊後水道	33.1	132.4	40km	4.2	最大震度3程度以上
第2報	23時14分58.7秒	4.5	豊後水道	33.2	132.4	30km	4.5	最大震度3程度以上
第3報	23時14分59.2秒	5.0	豊後水道	33.2	132.4	30km	5.1	※1
<b>第4報</b>	<b>23時14分59.7秒</b>	<b>5.5</b>	<b>豊後水道</b>	<b>33.2</b>	<b>132.4</b>	<b>30km</b>	<b>5.8</b>	<b>※2</b>
第5報	23時15分00.0秒	5.8	豊後水道	33.2	132.4	40km	5.9	※3
第6報	23時15分01.6秒	7.4	豊後水道	33.2	132.4	40km	5.7	※4
第7報	23時15分02.0秒	7.8	豊後水道	33.2	132.4	40km	5.8	※5
第8報	23時15分02.4秒	8.2	豊後水道	33.2	132.4	40km	5.9	※3
第9報	23時15分03.0秒	8.8	豊後水道	33.2	132.4	30km	6.4	※6
第10報	23時15分03.8秒	9.6	豊後水道	33.2	132.4	40km	6.5	※7
第11報	23時15分03.8秒	9.6	豊後水道	33.2	132.4	40km	6.6	※8
第12報	23時15分04.1秒	9.9	豊後水道	33.2	132.4	40km	6.6	※9
第13報	23時15分04.3秒	10.1	豊後水道	33.2	132.4	40km	6.6	※9
第14報	23時15分05.1秒	10.9	豊後水道	33.2	132.4	40km	6.6	※10
第15報	23時15分07.8秒	13.6	愛媛県南予	33.2	132.5	40km	6.6	※11
第16報	23時15分09.3秒	15.1	豊後水道	33.2	132.4	40km	6.6	※10
<b>第17報</b>	<b>23時15分10.6秒</b>	<b>16.4</b>	<b>豊後水道</b>	<b>33.2</b>	<b>132.4</b>	<b>40km</b>	<b>6.6</b>	<b>※12</b>
第18報	23時15分11.8秒	17.6	豊後水道	33.2	132.4	40km	6.6	※12
第19報	23時15分13.3秒	19.1	豊後水道	33.2	132.4	50km	6.6	※13
第20報	23時15分24.3秒	30.1	豊後水道	33.2	132.4	50km	6.6	※13
第21報	23時15分24.7秒	30.5	豊後水道	33.3	132.4	50km	6.6	※14
第22報	23時15分25.1秒	30.9	豊後水道	33.2	132.4	40km	6.6	※12
第23報	23時15分25.7秒	31.5	豊後水道	33.2	132.4	50km	6.6	※13

第24報	23時15分36.2秒	42.0	豊後水道	33.2	132.4	40km	6.6	※12
第25報	23時15分36.8秒	42.6	豊後水道	33.2	132.4	50km	6.6	※13
第26報	23時15分38.3秒	44.1	豊後水道	33.2	132.4	50km	6.7	※15
第27報	23時15分38.9秒	44.7	豊後水道	33.3	132.3	50km	6.7	※16
第28報	23時15分39.6秒	45.4	豊後水道	33.2	132.4	50km	6.6	※13
第29報	23時15分58.9秒	64.7	豊後水道	33.2	132.4	50km	6.6	※13
第30報	23時16分18.1秒	83.9	豊後水道	33.2	132.4	50km	6.6	※13
第31報	23時16分38.0秒	103.8	豊後水道	33.2	132.4	50km	6.6	※13
第32報	23時16分58.0秒	123.8	豊後水道	33.2	132.4	50km	6.6	※13
第33報	23時17分05.3秒	131.1	豊後水道	33.2	132.4	50km	6.6	※13

※1 震度4程度 愛媛県南予

※2 震度5弱程度 愛媛県南予

震度4程度 高知県西部、大分県南部、大分県中部、愛媛県中予、大分県北部、愛媛県東予、山口県東部

震度3から4程度 広島県南西部

長周期地震動階級1 大分県中部

※3 震度5弱程度 愛媛県南予

震度4程度 高知県西部、大分県南部、大分県中部、愛媛県中予、大分県北部、愛媛県東予、山口県東部、宮崎県北部平野部、広島県南西部

震度3から4程度 山口県中部、広島県北部

長周期地震動階級1 大分県中部

※4 震度4程度 愛媛県南予、高知県西部、大分県南部、大分県中部、愛媛県中予

震度3から4程度 大分県北部、愛媛県東予、山口県東部

長周期地震動階級1 大分県中部

※5 震度4から5弱程度 愛媛県南予

震度4程度 高知県西部、大分県南部、大分県中部、愛媛県中予、大分県北部、愛媛県東予、山口県東部

震度3から4程度 広島県南西部

長周期地震動階級1 大分県中部

※6 震度5強程度 愛媛県南予

震度5弱程度 大分県南部、愛媛県中予

震度4から5弱程度 高知県西部

震度4程度 大分県中部、大分県北部、山口県東部、愛媛県東予、宮崎県北部平野部、高知県中部、大分県西部、広島県南西部、山口県中部、熊本県阿蘇、宮崎県北部山沿い、山口県西部、熊本県熊本、広島県南東部、広島県北部、福岡県筑後、香川県東部



震度 3 から 4 程度	福岡県北九州、高知県東部、佐賀県南部
長周期地震動階級 2	大分県中部
長周期地震動階級 1	愛媛県南予、高知県西部、大分県北部、高知県中部、大分県西部、福岡県筑後、高知県東部、佐賀県南部、徳島県北部、鹿児島県薩摩、鳥取県西部
※7 震度 5 強程度	愛媛県南予
震度 5 弱程度	高知県西部、大分県南部、愛媛県中予
震度 4 程度	大分県中部、大分県北部、山口県東部、愛媛県東予、高知県中部、宮崎県北部平野部、大分県西部、熊本県阿蘇、広島県南西部、山口県中部、宮崎県北部山沿い、高知県東部、福岡県北九州、山口県西部、熊本県熊本、広島県南東部、広島県北部、福岡県筑後、宮崎県南部平野部、香川県西部、徳島県南部、香川県東部、佐賀県南部、熊本県天草・芦北
震度 3 から 4 程度	福岡県筑豊、山口県北部、福岡県福岡
長周期地震動階級 2	大分県中部
長周期地震動階級 1	愛媛県南予、高知県西部、大分県北部、高知県中部、大分県西部、高知県東部、福岡県筑後、佐賀県南部、徳島県北部、熊本県球磨、島根県東部、鹿児島県薩摩、鳥取県西部
※8 震度 5 強程度	愛媛県南予
震度 5 弱程度	高知県西部、大分県南部、愛媛県中予
震度 4 から 5 弱程度	大分県中部
震度 4 程度	大分県北部、山口県東部、愛媛県東予、高知県中部、宮崎県北部平野部、大分県西部、熊本県阿蘇、広島県南西部、山口県中部、宮崎県北部山沿い、高知県東部、福岡県北九州、山口県西部、熊本県熊本、広島県南東部、広島県北部、福岡県筑豊、山口県北部、福岡県筑後、宮崎県南部平野部、香川県西部、徳島県南部、香川県東部、福岡県福岡、佐賀県南部、岡山県南部、熊本県天草・芦北
震度 3 から 4 程度	島根県西部、長崎県島原半島、佐賀県北部
長周期地震動階級 2	大分県中部
長周期地震動階級 1	愛媛県南予、高知県西部、大分県南部、大分県北部、山口県東部、高知県中部、宮崎県北部平野部、大分県西部、熊本県阿蘇、高知県東部、福岡県筑後、佐賀県南部、徳島県北部、熊本県球磨、島根県東部、鹿児島県薩摩、鳥取県西部、大阪府南部
※9 震度 6 弱程度	愛媛県南予
震度 5 弱程度	高知県西部、大分県南部、愛媛県中予
震度 4 から 5 弱程度	大分県中部
震度 4 程度	大分県北部、山口県東部、愛媛県東予、高知県中部、宮崎県北部平野部、大分県西部、熊本県阿蘇、広島県南西部、山口県中部、宮崎県北部

山沿い、高知県東部、福岡県北九州、山口県西部、熊本県熊本、広島県南東部、広島県北部、福岡県筑豊、山口県北部、福岡県筑後、宮崎県南部平野部、香川県西部、徳島県南部、香川県東部、福岡県福岡、佐賀県南部、岡山県南部、熊本県天草・芦北

震度 3 から 4 程度 島根県西部、長崎県島原半島、佐賀県北部

長周期地震動階級 2 大分県中部

長周期地震動階級 1 愛媛県南予、高知県西部、大分県南部、大分県北部、山口県東部、高知県中部、宮崎県北部平野部、大分県西部、熊本県阿蘇、高知県東部、福岡県筑後、佐賀県南部、徳島県北部、熊本県球磨、島根県東部、鹿児島県薩摩、鳥取県西部、大阪府南部

※10 震度 6 弱程度 愛媛県南予

震度 5 強程度 高知県西部

震度 5 弱程度 大分県南部、愛媛県中予

震度 4 から 5 弱程度 大分県中部

震度 4 程度 大分県北部、山口県東部、愛媛県東予、高知県中部、宮崎県北部平野部、大分県西部、熊本県阿蘇、広島県南西部、山口県中部、宮崎県北部山沿い、高知県東部、福岡県北九州、山口県西部、熊本県熊本、広島県南東部、広島県北部、福岡県筑豊、山口県北部、福岡県筑後、宮崎県南部平野部、香川県西部、徳島県南部、香川県東部、福岡県福岡、佐賀県南部、岡山県南部、熊本県天草・芦北

震度 3 から 4 程度 島根県西部、長崎県島原半島、佐賀県北部

長周期地震動階級 2 大分県中部

長周期地震動階級 1 愛媛県南予、高知県西部、大分県南部、大分県北部、山口県東部、高知県中部、宮崎県北部平野部、大分県西部、熊本県阿蘇、高知県東部、福岡県筑後、佐賀県南部、徳島県北部、熊本県球磨、島根県東部、鹿児島県薩摩、鳥取県西部、大阪府南部

※11 震度 6 弱程度 愛媛県南予

震度 5 強程度 高知県西部

震度 5 弱から 5 強程度 愛媛県中予

震度 5 弱程度 大分県南部

震度 4 から 5 弱程度 愛媛県東予

震度 4 程度 大分県中部、高知県中部、山口県東部、大分県北部、宮崎県北部平野部、広島県南西部、大分県西部、高知県東部、山口県中部、宮崎県北部山沿い、熊本県阿蘇、福岡県北九州、広島県南東部、山口県西部、熊本県熊本、広島県北部、岡山県南部、香川県西部、宮崎県南部平野部、徳島県南部、福岡県筑後、香川県東部、福岡県福岡、佐賀県南部、熊本県天草・芦北

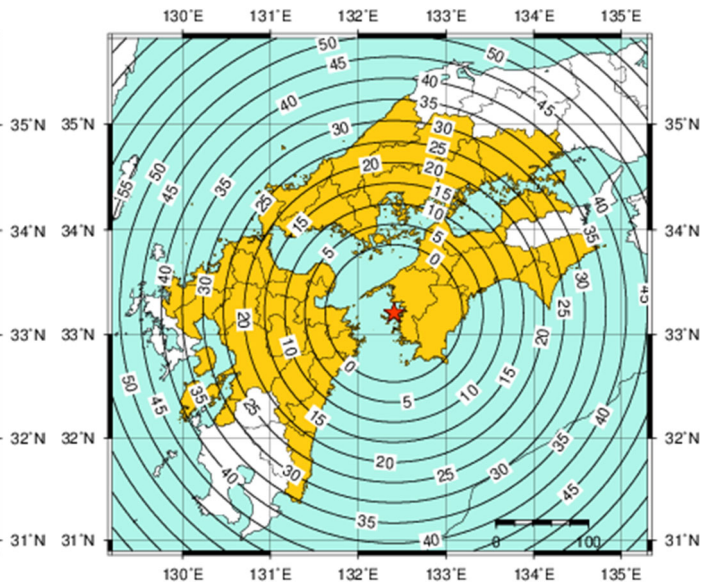
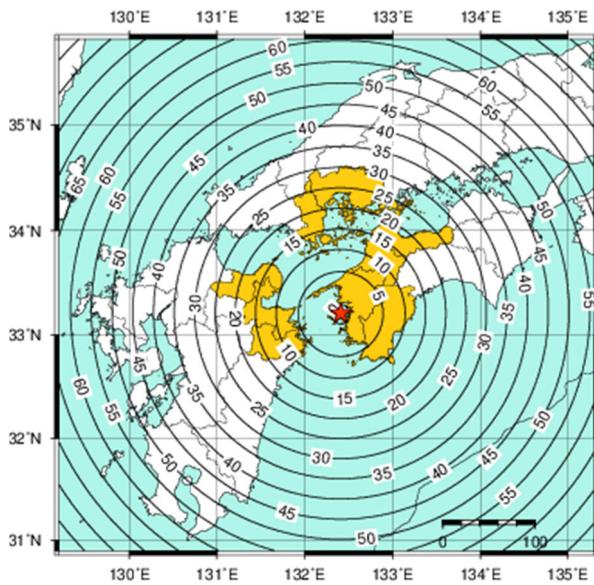
震度 3 から 4 程度	島根県西部、山口県北部、福岡県筑豊
長周期地震動階級 2	大分県中部
長周期地震動階級 1	愛媛県南予、高知県西部、高知県中部、山口県東部、大分県北部、宮崎県北部平野部、大分県西部、高知県東部、福岡県筑後、佐賀県南部、徳島県北部、熊本県球磨、島根県東部、鹿児島県薩摩、鳥取県西部、大阪府南部
※12 震度 6 弱程度	愛媛県南予
震度 5 強程度	高知県西部
震度 5 弱程度	大分県南部、愛媛県中予、宮崎県北部平野部
震度 4 から 5 弱程度	大分県中部
震度 4 程度	大分県北部、山口県東部、愛媛県東予、高知県中部、大分県西部、熊本県阿蘇、広島県南西部、山口県中部、宮崎県北部山沿い、高知県東部、福岡県北九州、山口県西部、熊本県熊本、広島県南東部、広島県北部、福岡県筑豊、山口県北部、福岡県筑後、宮崎県南部平野部、香川県西部、徳島県南部、香川県東部、福岡県福岡、佐賀県南部、岡山県南部、熊本県天草・芦北
震度 3 から 4 程度	島根県西部、長崎県島原半島、佐賀県北部
長周期地震動階級 2	大分県中部
長周期地震動階級 1	愛媛県南予、高知県西部、大分県南部、宮崎県北部平野部、大分県北部、山口県東部、高知県中部、大分県西部、熊本県阿蘇、高知県東部、福岡県筑後、佐賀県南部、徳島県北部、熊本県球磨、島根県東部、鹿児島県薩摩、鳥取県西部、大阪府南部
※13 震度 6 弱程度	愛媛県南予
震度 5 強程度	高知県西部
震度 5 弱程度	大分県南部、愛媛県中予、宮崎県北部平野部
震度 4 から 5 弱程度	大分県中部、山口県東部
震度 4 程度	大分県北部、愛媛県東予、高知県中部、大分県西部、広島県南西部、山口県中部、熊本県阿蘇、宮崎県北部山沿い、高知県東部、福岡県北九州、山口県西部、熊本県熊本、広島県南東部、広島県北部、福岡県筑豊、山口県北部、福岡県筑後、宮崎県南部平野部、岡山県南部、香川県西部、徳島県南部、香川県東部、福岡県福岡、佐賀県南部、熊本県天草・芦北
震度 3 から 4 程度	島根県西部、長崎県島原半島、佐賀県北部
長周期地震動階級 2	大分県中部
長周期地震動階級 1	愛媛県南予、高知県西部、宮崎県北部平野部、大分県北部、高知県中部、大分県西部、高知県東部、福岡県筑後、佐賀県南部、徳島県北部、熊本県球磨、島根県東部、鹿児島県薩摩、鳥取県西部、大阪府南部

- ※14 震度 6 弱程度 愛媛県南予  
震度 5 強程度 高知県西部  
震度 5 弱から 5 強程度 愛媛県中予  
震度 5 弱程度 大分県南部、宮崎県北部平野部  
震度 4 から 5 弱程度 大分県中部、大分県北部、山口県東部、愛媛県東予、広島県南西部  
震度 4 程度 高知県中部、大分県西部、山口県中部、熊本県阿蘇、宮崎県北部山沿い、島根県西部、高知県東部、山口県西部、広島県南東部、福岡県北九州、広島県北部、熊本県熊本、山口県北部、福岡県筑豊、岡山県南部、福岡県筑後、香川県西部、香川県東部、宮崎県南部平野部、徳島県南部、福岡県福岡、佐賀県南部、熊本県天草・芦北  
震度 3 から 4 程度 長崎県島原半島、佐賀県北部  
長周期地震動階級 2 大分県中部  
長周期地震動階級 1 愛媛県南予、高知県西部、大分県北部、山口県東部、広島県南西部、高知県中部、大分県西部、高知県東部、福岡県筑後、佐賀県南部、徳島県北部、島根県東部、熊本県球磨、鹿児島県薩摩、鳥取県西部、大阪府南部
- ※15 震度 6 弱程度 愛媛県南予  
震度 5 強程度 高知県西部  
震度 5 弱から 5 強程度 大分県南部、愛媛県中予  
震度 5 弱程度 大分県中部、宮崎県北部平野部  
震度 4 から 5 弱程度 大分県北部、愛媛県東予、山口県東部、広島県南西部  
震度 4 程度 高知県中部、大分県西部、山口県中部、熊本県阿蘇、宮崎県北部山沿い、高知県東部、山口県西部、福岡県北九州、島根県西部、熊本県熊本、広島県南東部、広島県北部、山口県北部、福岡県筑豊、福岡県筑後、宮崎県南部平野部、岡山県南部、香川県西部、徳島県南部、香川県東部、福岡県福岡、佐賀県南部、長崎県島原半島、熊本県天草・芦北、鹿児島県薩摩、佐賀県北部  
震度 3 から 4 程度 宮崎県南部山沿い、長崎県南西部、岡山県北部、鳥取県西部  
長周期地震動階級 2 大分県中部  
長周期地震動階級 1 愛媛県南予、大分県南部、高知県西部、大分県北部、山口県東部、広島県南西部、宮崎県北部平野部、高知県中部、大分県西部、熊本県阿蘇、高知県東部、熊本県熊本、福岡県筑後、佐賀県南部、鹿児島県薩摩、鳥取県西部、徳島県北部、熊本県球磨、島根県東部、大阪府南部
- ※16 震度 5 強から 6 弱程度 愛媛県南予  
震度 5 強程度 高知県西部  
震度 5 弱から 5 強程度 大分県南部、愛媛県中予

震度 5 弱程度	大分県中部、大分県北部、山口県東部、宮崎県北部平野部
震度 4 から 5 弱程度	愛媛県東予、広島県南西部、山口県中部
震度 4 程度	高知県中部、熊本県阿蘇、大分県西部、山口県西部、宮崎県北部山沿い、島根県西部、福岡県北九州、熊本県熊本、高知県東部、福岡県筑豊、広島県北部、広島県南東部、山口県北部、福岡県筑後、岡山県南部、宮崎県南部平野部、福岡県福岡、佐賀県南部、香川県西部、香川県東部、徳島県南部、長崎県島原半島、熊本県天草・芦北、長崎県南西部、鹿児島県薩摩、佐賀県北部
震度 3 から 4 程度	宮崎県南部山沿い、岡山県北部、長崎県北部、鳥取県西部
長周期地震動階級 2	大分県中部、鳥取県西部
長周期地震動階級 1	愛媛県南予、大分県南部、高知県西部、大分県北部、山口県東部、広島県南西部、宮崎県北部平野部、高知県中部、熊本県阿蘇、大分県西部、熊本県熊本、高知県東部、福岡県筑後、佐賀県南部、鹿児島県薩摩、徳島県北部、熊本県球磨、島根県東部、大阪府南部

図 5-1 警報第 1 報発表から主要動到達までの時間（秒）及び警報発表対象地域の分布図

図 5-2 警報第 2 報発表から主要動到達までの時間（秒）及び警報発表対象地域の分布図



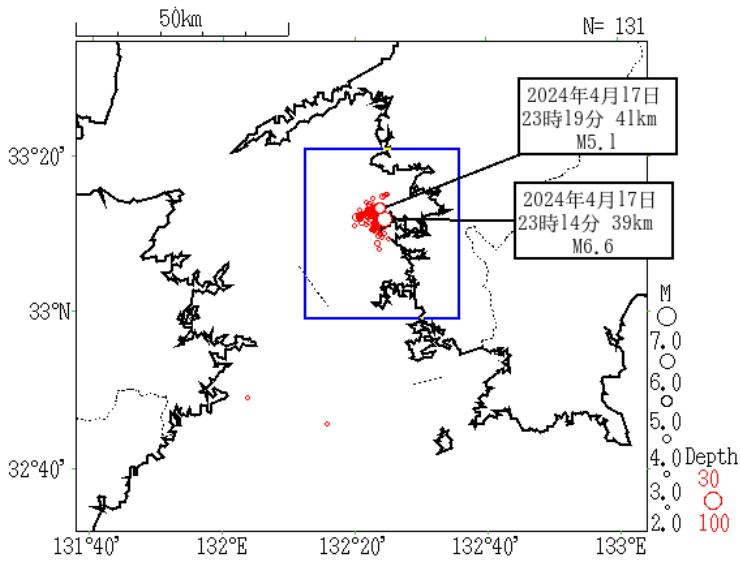
緊急地震速報(警報)を発表した地域

★：震央

フィリピン海プレート内部で発生した過去の地震活動との活動比較（1か月間）

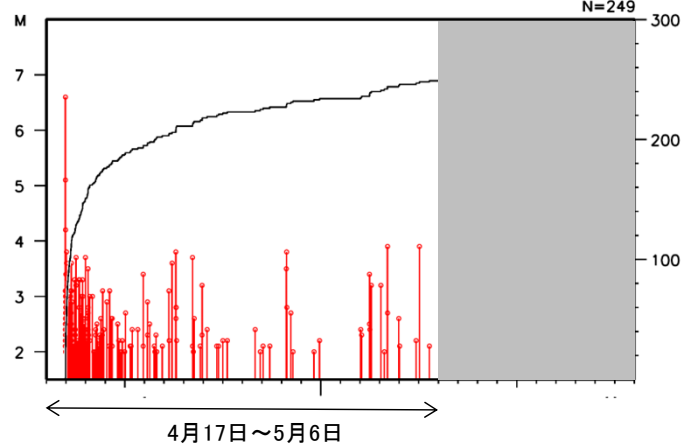
今回の地震（豊後水道）

（2024年4月17日～5月16日、M2.0以上、深さ30～100km）



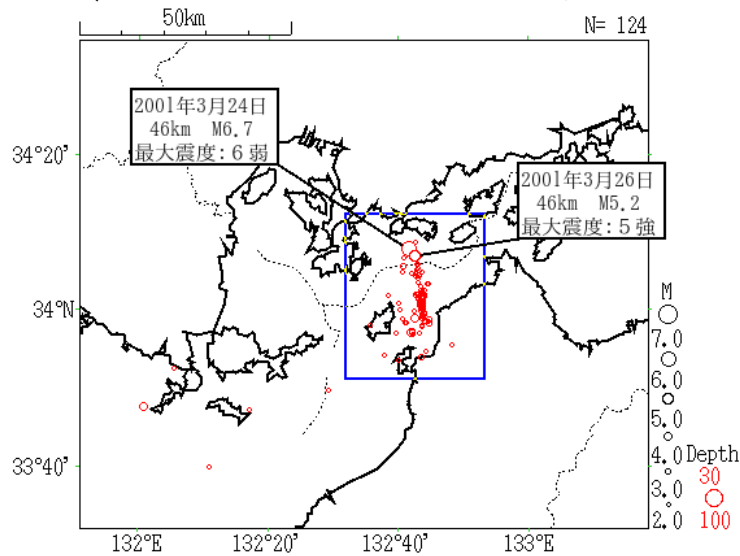
左図矩形内のMT図及び回数積算図

（灰色のハッチは、震源データの期間外）

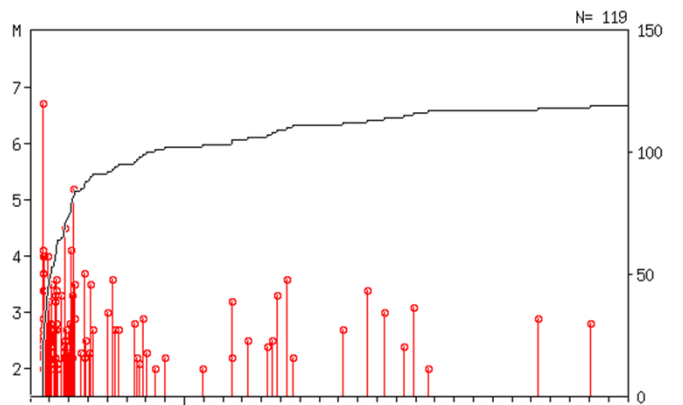


平成13年芸予地震

（2001年3月24日～4月23日、M2.0以上、深さ30～100km）

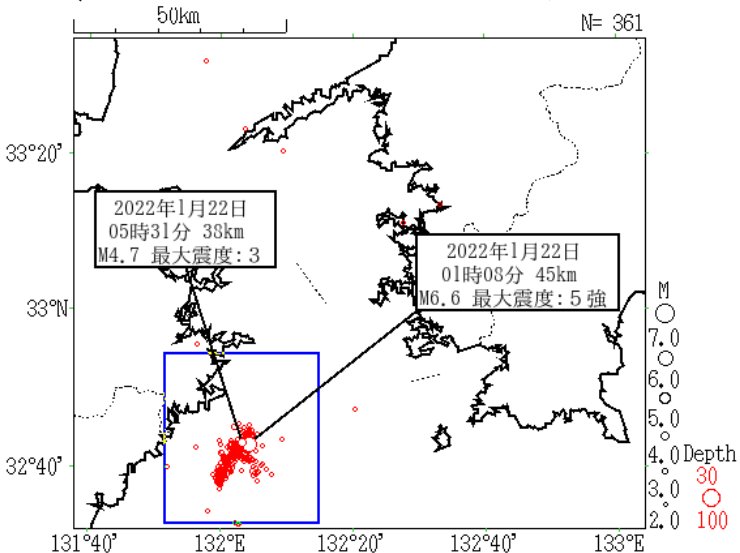


左図矩形内のMT図及び回数積算図

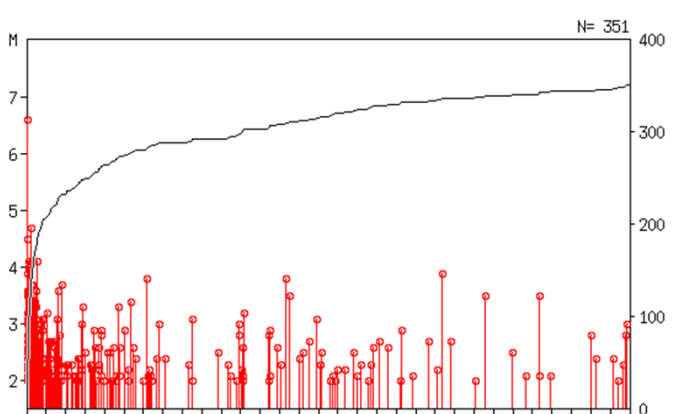


令和4年1月22日の日向灘の地震

（2022年1月22日～2月21日、M2.0以上、深さ30～100km）



左図矩形内のMT図及び回数積算図



気象庁作成