

令和4年1月22日01時08分頃の日向灘の地震(M6.6)について

2022年1月25日第2報 小堀鐸二研究所 1

報道発表

令和4年1月22日03時10分
地震火山部

令和4年1月22日01時08分頃の日向灘の地震について

地震の概要	
検知時刻 (最初に地震を検知した時刻)	1月22日01時08分
発生時刻 (地震が発生した時刻)	1月22日01時08分
マグニチュード	6.6 (暫定値; 速報値の6.4から更新)
場所および深さ	日向灘 深さ 45km (暫定値; 速報値約40kmから更新)
発震機構	西北西-東南東方向に張力軸を持つ型
震度	【最大震度5強】大分県の大分市(おおいし)・佐伯市(さいきし)・竹田市(たけだし)、宮崎県の延岡市(のべおかし)・高千穂町(たかちほちょう)で最大震度5強を観測した他、中部地方から九州地方にかけて震度5弱～1を観測

○長周期地震動の観測状況

熊本県熊本、熊本県球磨、大分県中部、大分県南部、宮崎県北部平野部、宮崎県北部山沿いでは、長周期地震動階級2を観測しました。これらの地域の高層ビル高層階等では、物につかまらなると歩くことが難しい、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがあるなどの大きな揺れになった可能性があります。

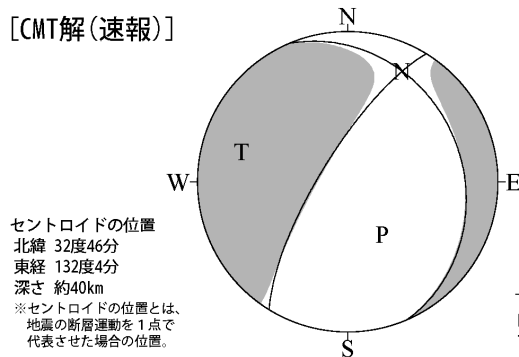
○緊急地震速報の発表状況

この地震に対し、地震波検知から4.0秒後の01時08分48.8秒に緊急地震速報(警報)を発表しました。

令和4年1月22日01時08分頃の地震の発震機構解 CMT解(速報)

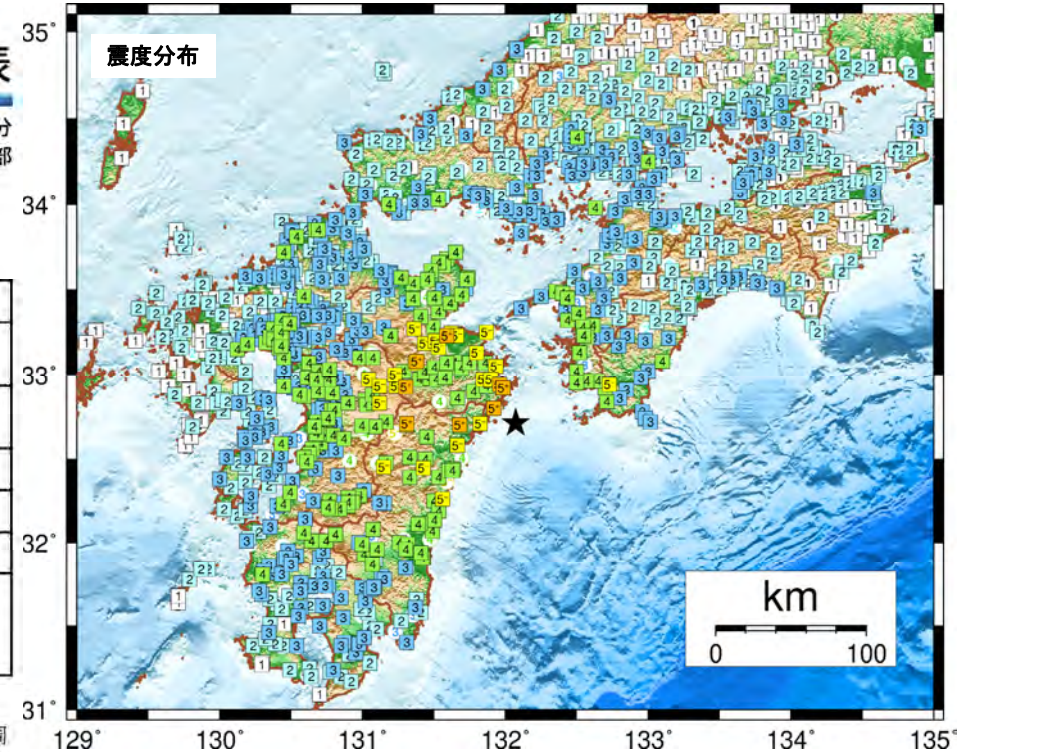
西北西-東南東方向に張力軸を持つ型

[CMT解(速報)]

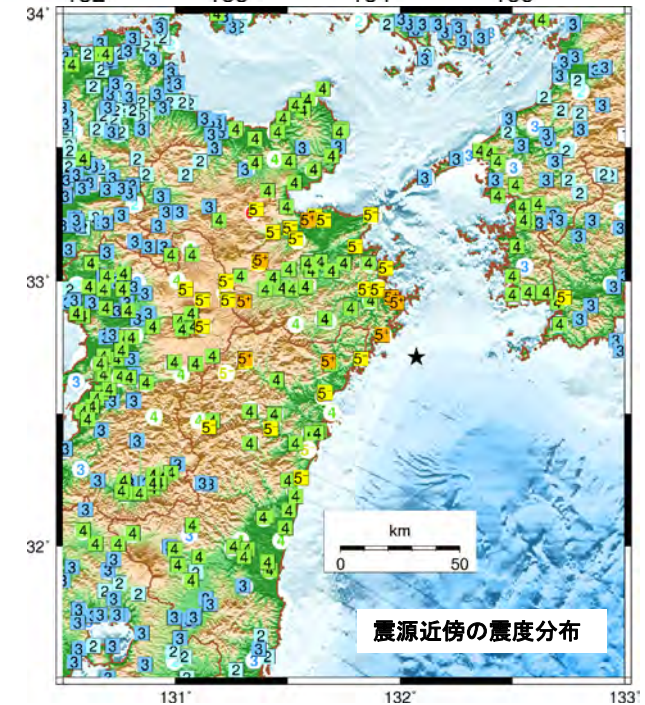


Mw=6.4

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



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



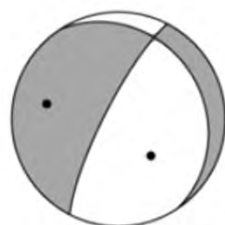
F-net 地震のメカニズム情報【詳細】

■ 気象庁による震源情報

地震発生時刻 (JST)	緯度 (°)	経度 (°)	震央地名	深さ (km)	Mj
2022/01/22,01:08	32.7	132.1	日向灘	40	6.4

■ 手動メカニズム推定結果

緯度 (°)	経度 (°)	深さ (km)	走向 (°)	傾斜 (°)	すべり角 (°)	M ₀ (Nm)	M _w	品質
32.7	132.1	41	327 ; 207	21 ; 79	-149 ; -72	4.59e+18	6.4	90.03



M_w = 6.4
M₀ [Nm] = 4.59e+18
NP1: (327, 21, -149)
NP2: (207, 79, -72)

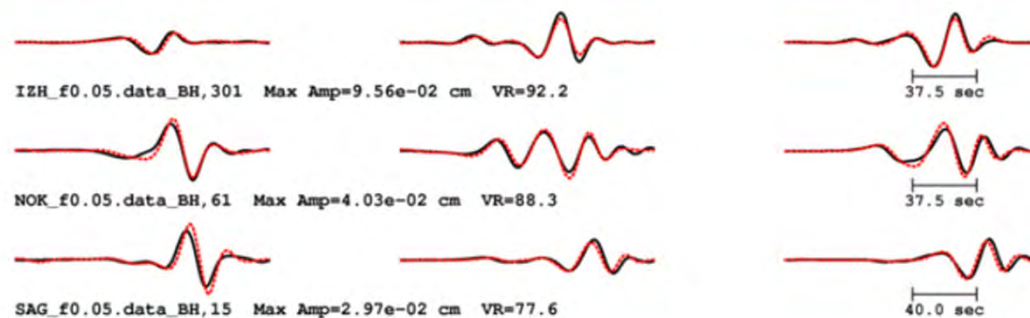
Var. Red = 90.03
Percent DC = 99
Percent CLVD = 1
Variance = 2.28e-05
RES/Pdc. = 2.29e-07

— Obs.
..... Syn.

Tangential

Radial

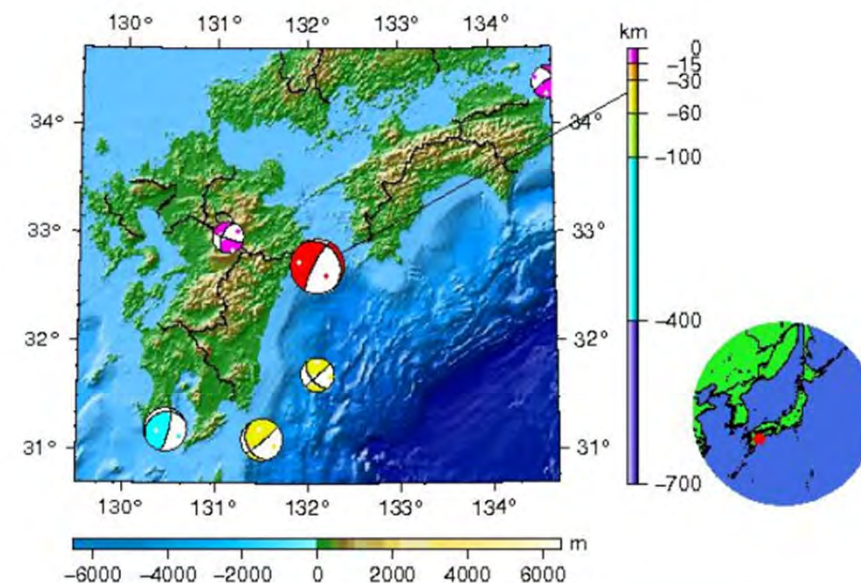
Vertical



■ 周辺の地震活動

詳細版

2021/10/24,01:08:43.00 - 2022/01/22,01:08:43.00 (JST) N=7



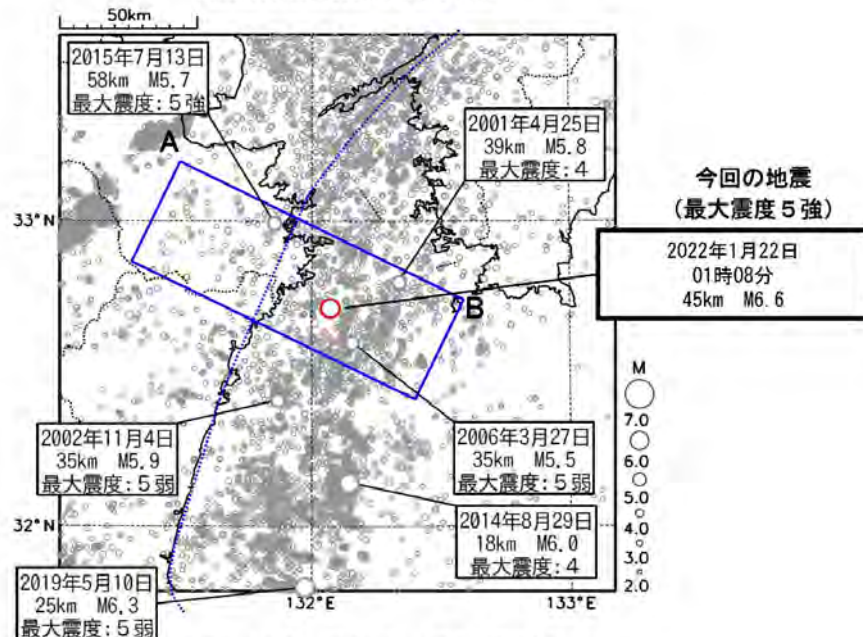
波形データ取得

■ 地震波形

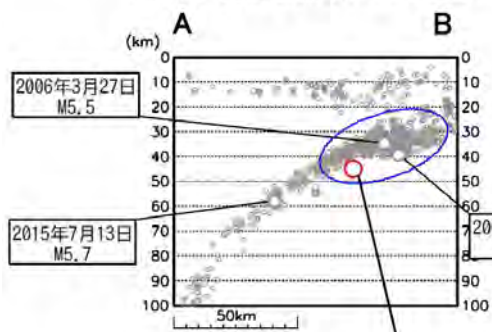
01. INN 中津	波形画像	02. TKO 高岡	波形画像
03. TGW 玉川	波形画像	04. OKW 大川	波形画像
05. NSK 錦	波形画像	06. SBR 青振	波形画像
07. IZH 飯原	波形画像	08. NOK 野上	波形画像
09. SAG 西郷	波形画像		

令和4年1月22日 日向灘の地震 (発生場所の詳細)

震央分布図
(1997年10月1日～2022年1月22日01時08分、深さ0～100km、M2.0以上)
2022年1月22日の地震を赤く表示

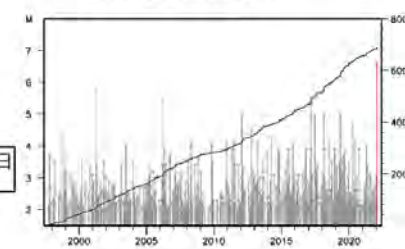


上図の四角形領域内のA-B断面図



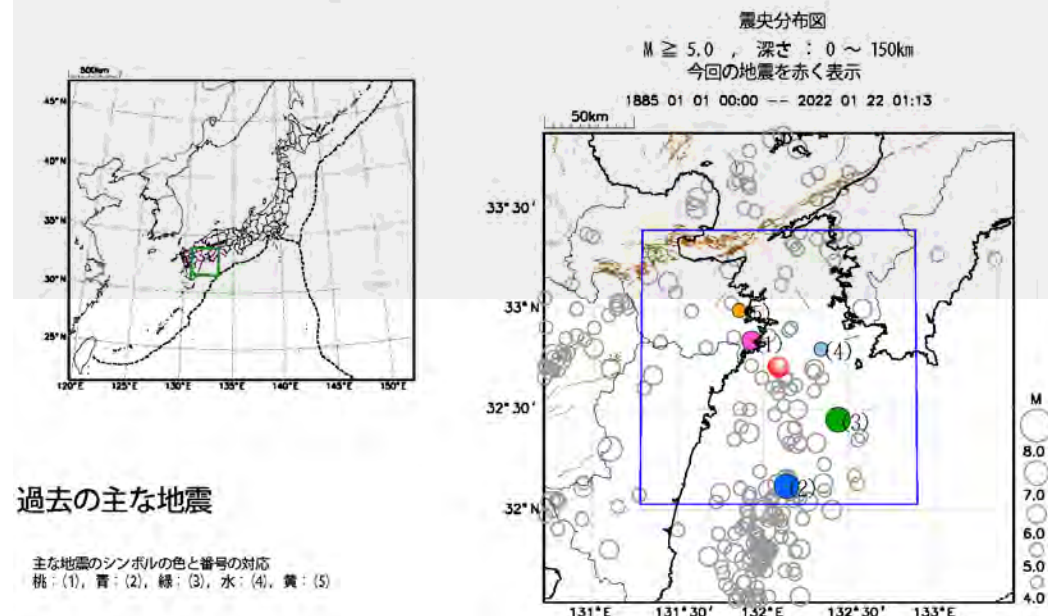
縦軸は深さを表し、丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

左図の楕円領域内の地震活動経過および回数積算図

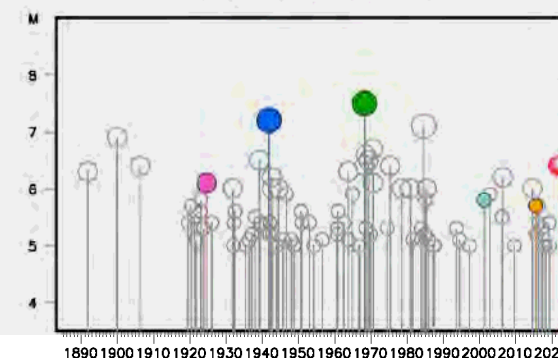


気象庁作成

今回の地震周辺の過去の主な地震活動

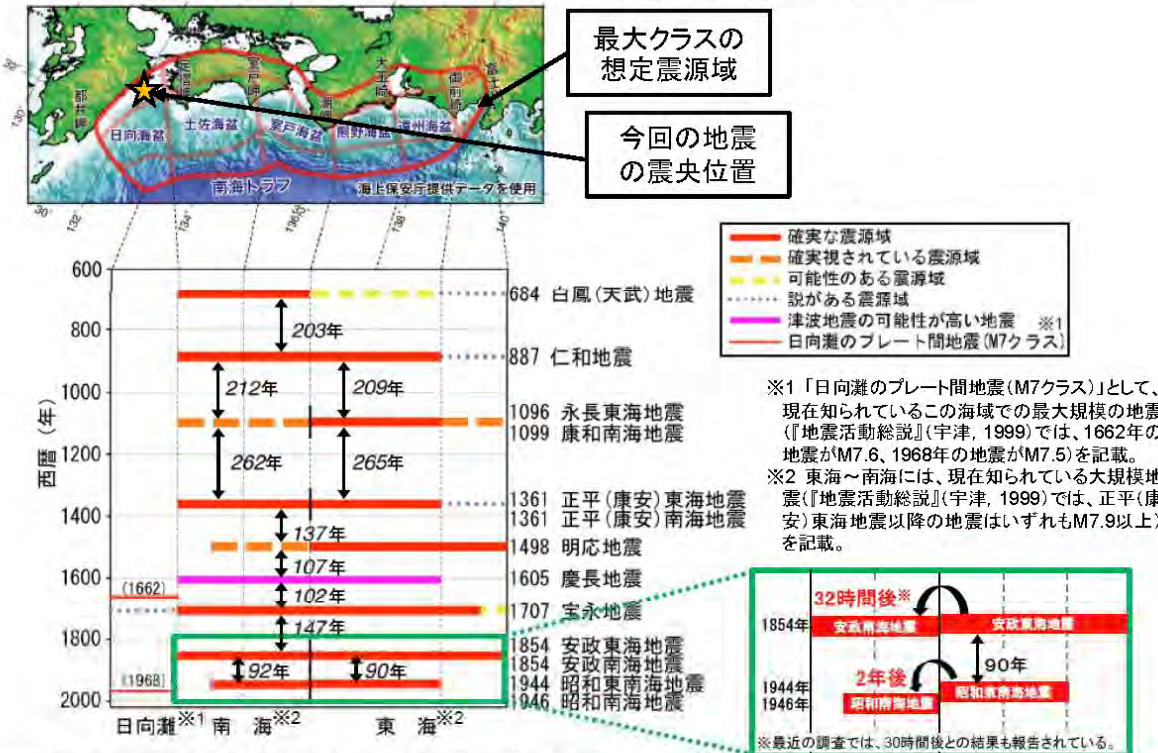


震央分布図の青色矩形内のM-T図



南海トラフ

●想定される最大規模クラスの地震の震源域・過去の発生状況(600年以降)



周辺で想定されている海溝型地震と現在の地震活動

- 今回の地震の震源周辺では、南海トラフで発生する大規模地震が想定されています。
- 南海トラフの想定震源域内では、今回の地震の震源のごく近傍でややまとまった活動になっているほかは、地震活動に大きな変化は見られていません。

海域で発生した規模の大きな地震後に見られた地震活動の例

- 過去には、2008年の茨城県沖の地震のように、大きな地震の発生後、当初の活動域が広がった例もあります。しかし、2004年の釧路沖の地震のように、より大きな地震は発生せず、地震活動域が広がらなかった例もあります。

南海トラフで発生する大規模地震

- 南海トラフでは過去繰り返し大規模な地震が発生しています。正平(康安)地震(1361年)以降、南海トラフで起きた6回の大規模地震の平均発生間隔は117年です。しかし、実際に発生した地震の発生間隔は約90年から約150年とばらついています。過去には最短で約90年の間隔で大規模地震が発生した例があります。
- 昭和の東南海・南海地震(1944年・1946年)の発生から既に約70年が経過しており、次の大規模地震発生の切迫性が高まっていると言えます。

(注)海溝型地震における今後30年以内の地震発生確率が26%以上を「Ⅲランク」、3%～26%未満を「Ⅱランク」、3%未満を「Ⅰランク」、不明(すぐに地震が起きることを否定できない)を「Xランク」と表記している。ランクに「*」を付記している場合は、地震後経過率が0.7以上を表す。

●海溝型地震の長期評価

(2022年1月1日時点)

領域または地震名	想定される規模	ランク(注)
南海トラフ	M8～9クラス	Ⅲ *ランク

※本資料は以下を基に作成しました。
「南海トラフの地震活動の長期評価(第二版)」について(地震調査研究推進本部) https://www.jishin.go.jp/main/chousa/kaikou/pdf/nankai_2.pdf
「活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧」(地震調査研究推進本部) <https://www.jishin.go.jp/main/choukihyoka/ichiran.pdf>
「南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性について」(別添資料)(内閣府) http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/tyosabukai_wg/pdf/h290825betten.pdf

長周期地震動に関する観測情報

2022年01月22日 01時08分ごろ地震がありました。

震源地は、日向灘（北緯32.7度、東経132.1度）で、震源の深さは約40km、地震の規模（マグニチュード）は6.4と推定されます。

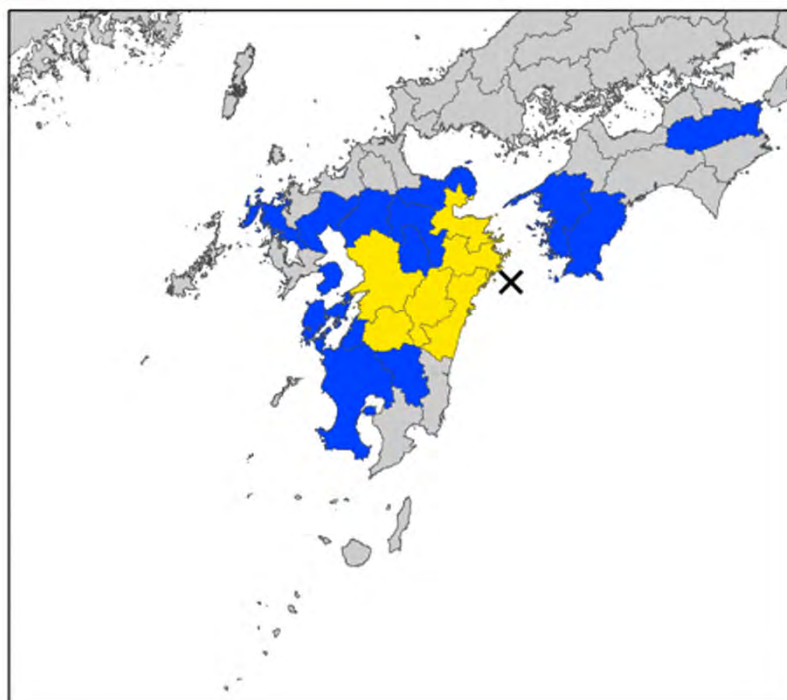
【長周期地震動階級 1 以上が観測された地域】

長周期地震動階級 2 熊本県熊本 熊本県球磨 大分県中部 大分県南部 宮崎県北部平野部
宮崎県北部山沿い
長周期地震動階級 1 大阪府南部 鳥取県西部 徳島県北部 愛媛県南予 高知県西部
福岡県筑後 佐賀県南部 長崎県北部 長崎県島原半島 熊本県阿蘇
熊本県天草・芦北 大分県北部 大分県西部 宮崎県南部山沿い 鹿児島県薩摩

[過去の情報等のリンクへ（このページの下部）](#)

長周期地震動階級 1 以上が観測された地域

全国表示



観測点別詳細資料

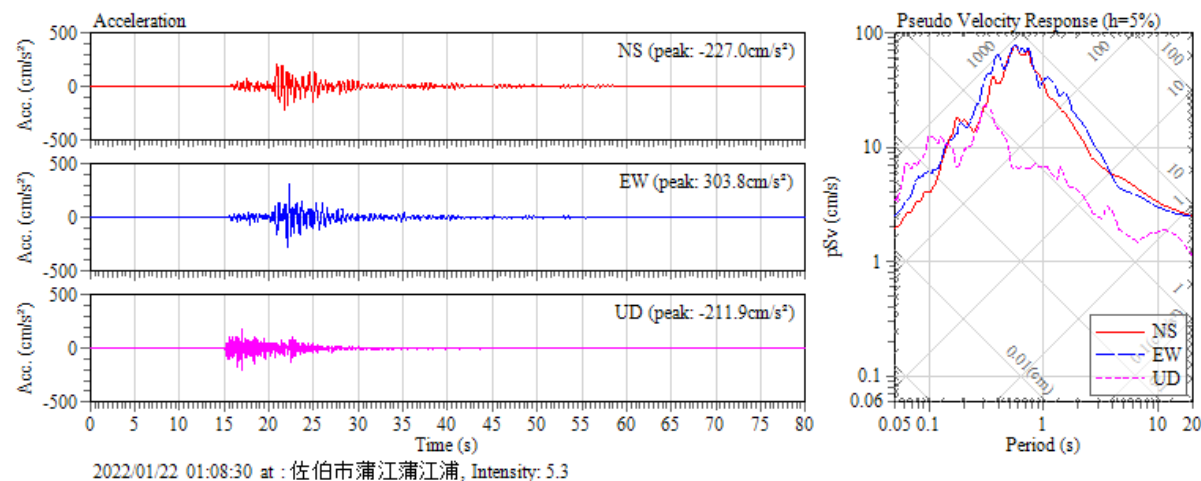
都道府県 長周期地震動階級

都道府県名	地域名	観測点名	震度	長周期地震動階級
熊本	熊本県熊本	八代市平山新町	4	階級2
熊本	熊本県球磨	人吉市西間下町	4	階級2
熊本	熊本県球磨	多良木町多良木	4	階級2
大分	大分県中部	大分市明野北	5 弱	階級2
大分	大分県南部	佐伯市蒲江浦江浦	5 強	階級2
宮崎	宮崎県北部平野部	延岡市天神小路	5 弱	階級2
宮崎	宮崎県北部山沿い	高千穂町三田井	5 強	階級2

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、物につかまりたいと感じる。物につかまらな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。揺れにほんろうされる。	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。

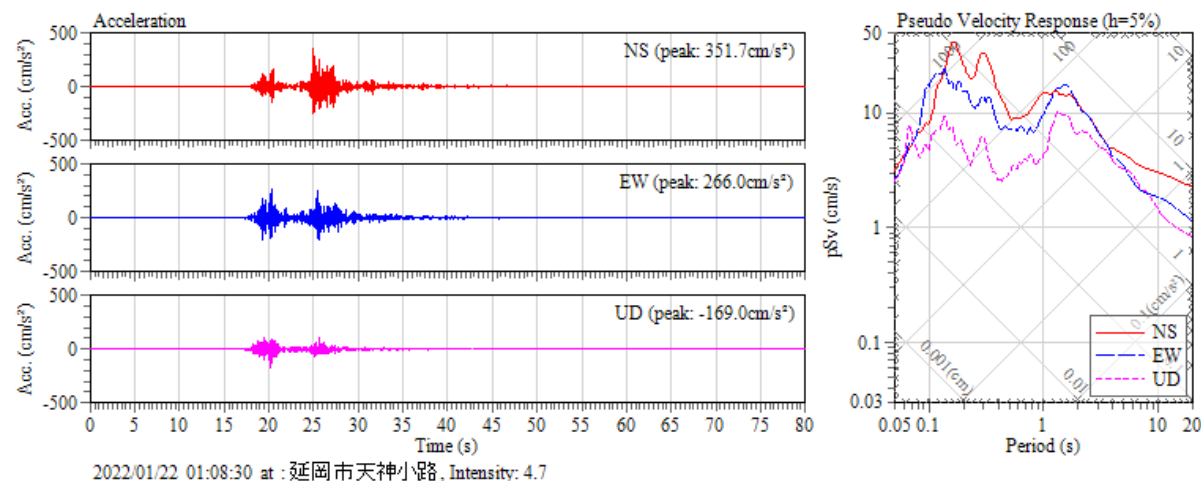
佐伯市蒲江蒲江浦

震度5強
長周期地震動階級2



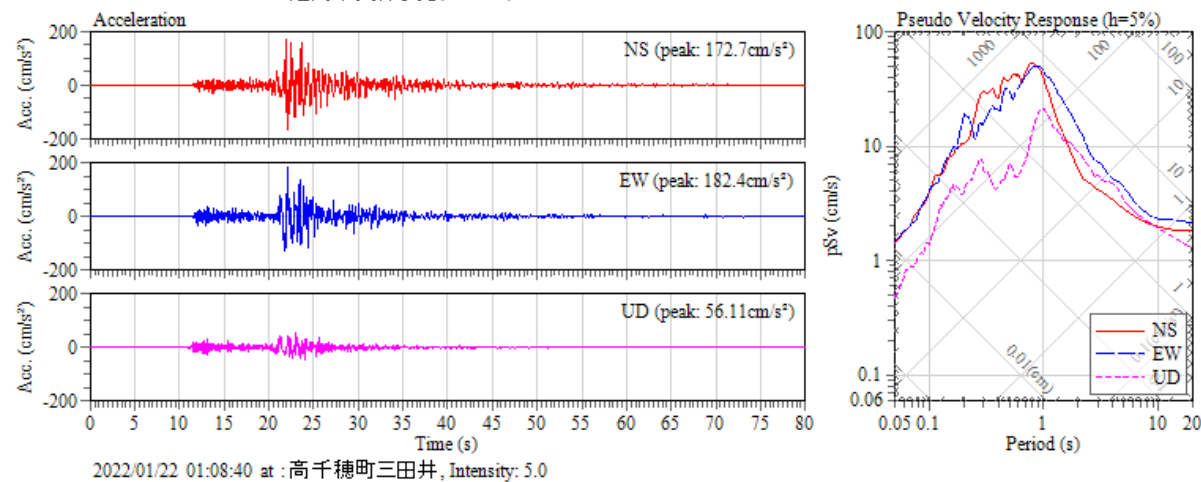
延岡市天神小路

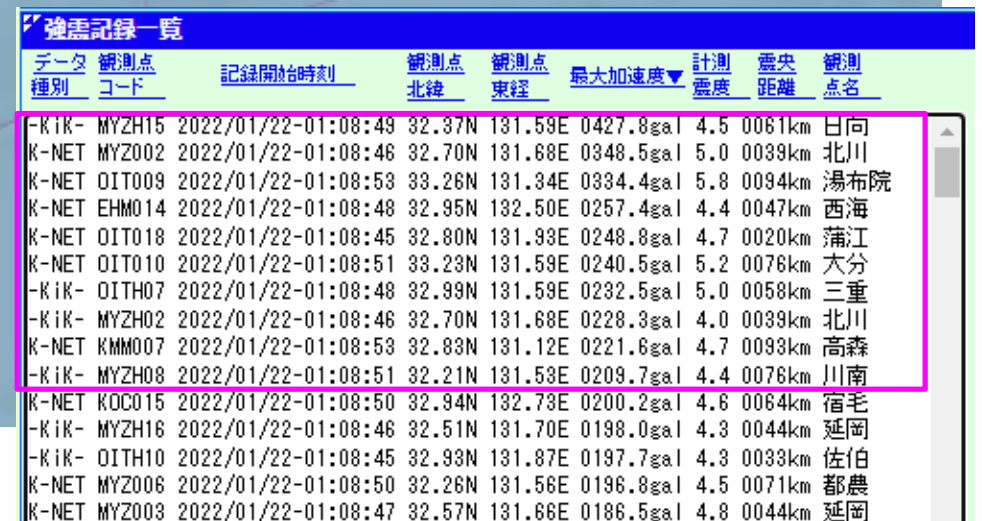
震度5弱
長周期地震動階級2



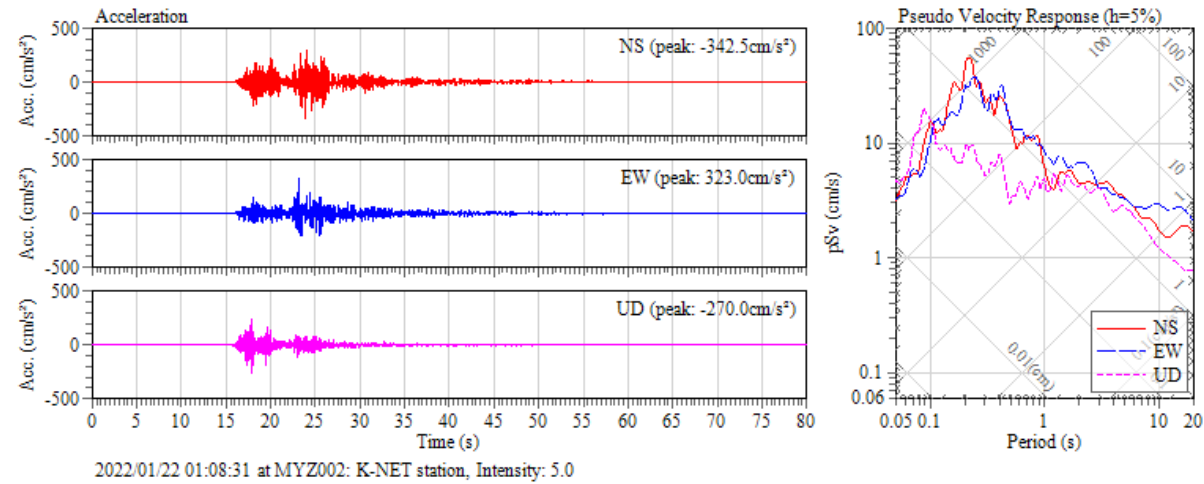
高千穂町三田井

震度5強
長周期地震動階級2

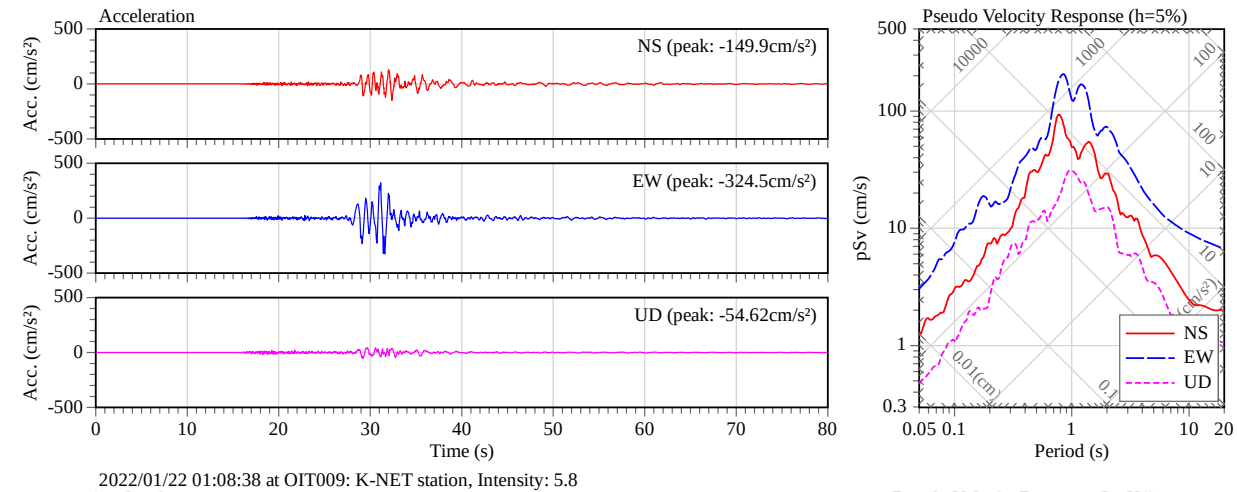




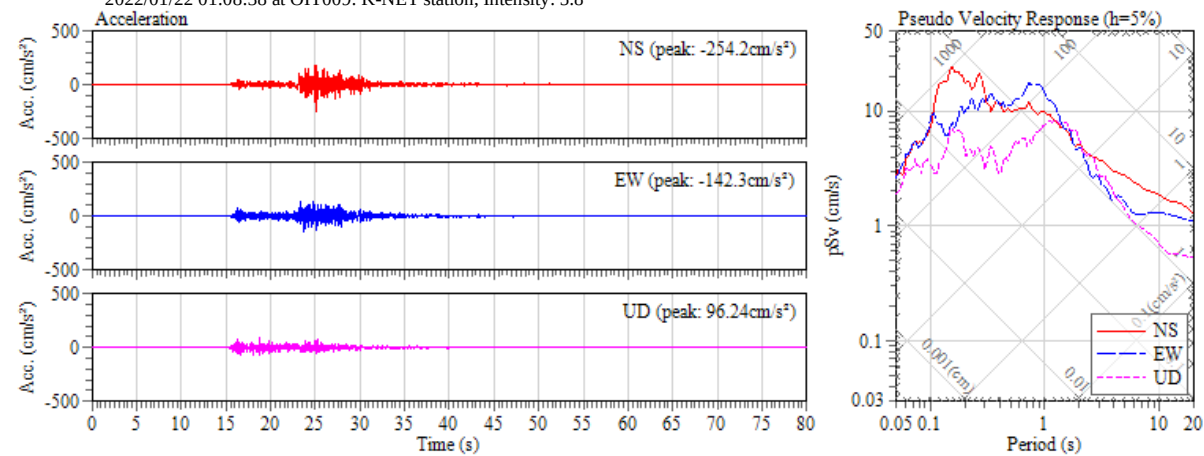
MYZ002 北川 (5.0)
震度5強



OIT009 湯布院 (5.8)
震度6弱

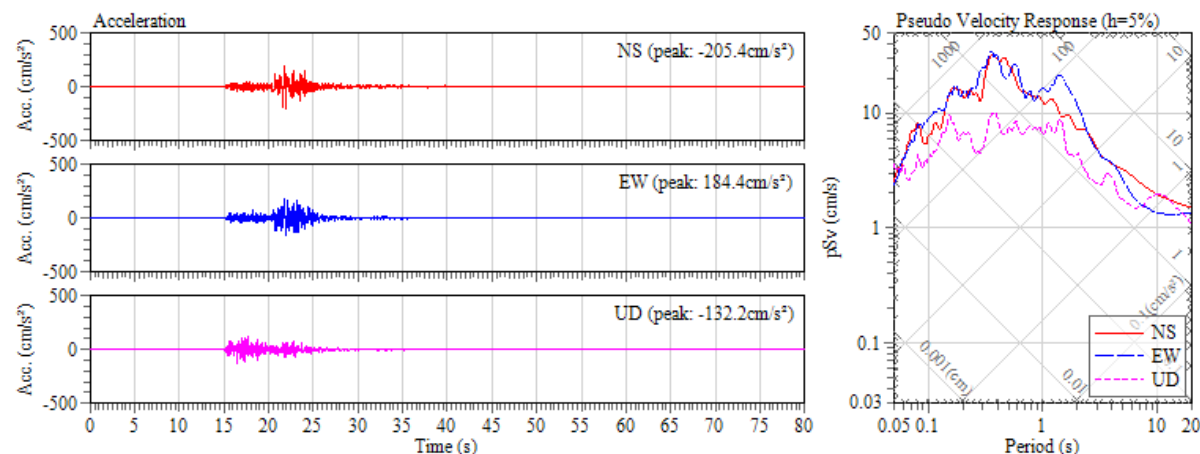


EHM014 西海 (4.4)
震度4

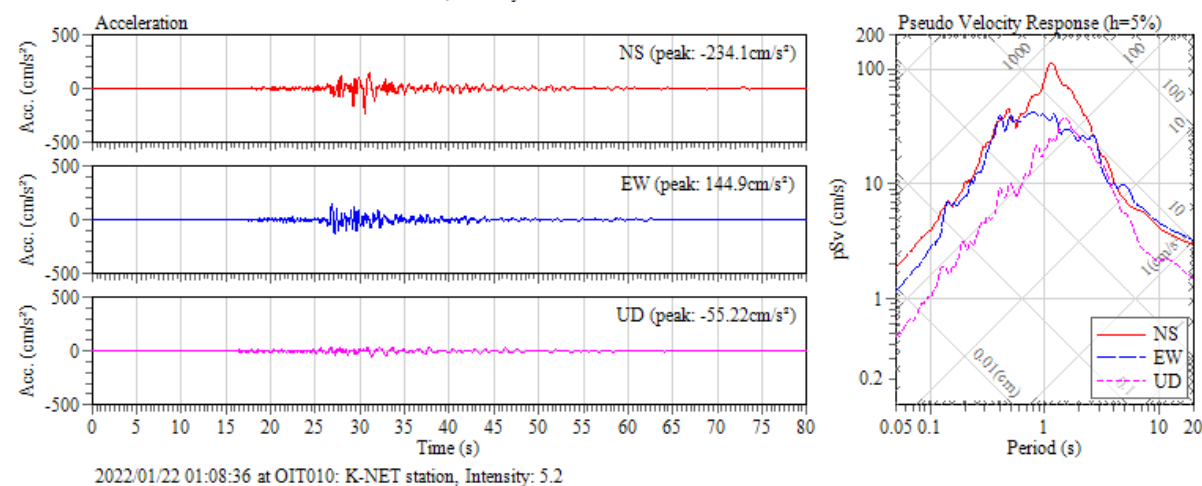


()内数値は計測震度

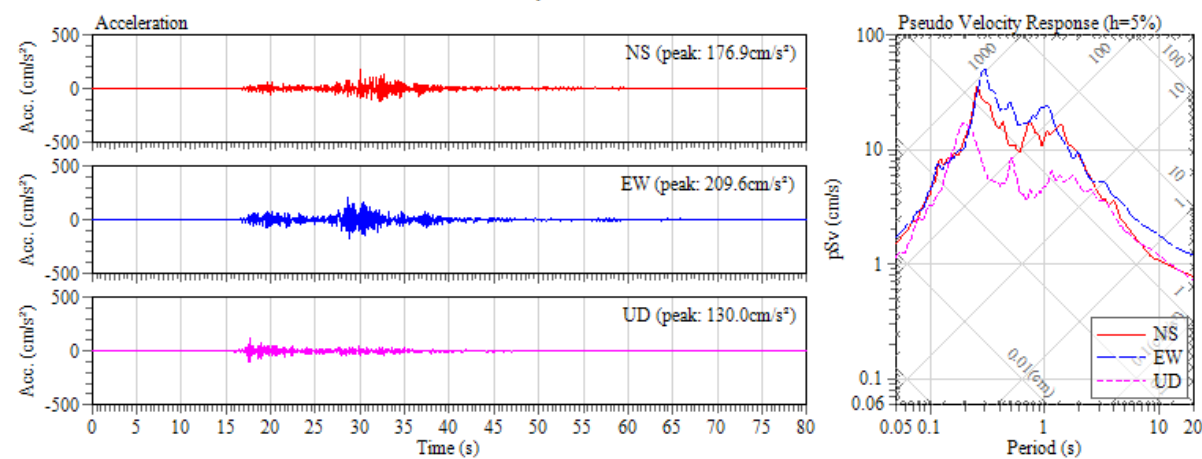
OIT018 蒲江 (4.7)
震度5弱



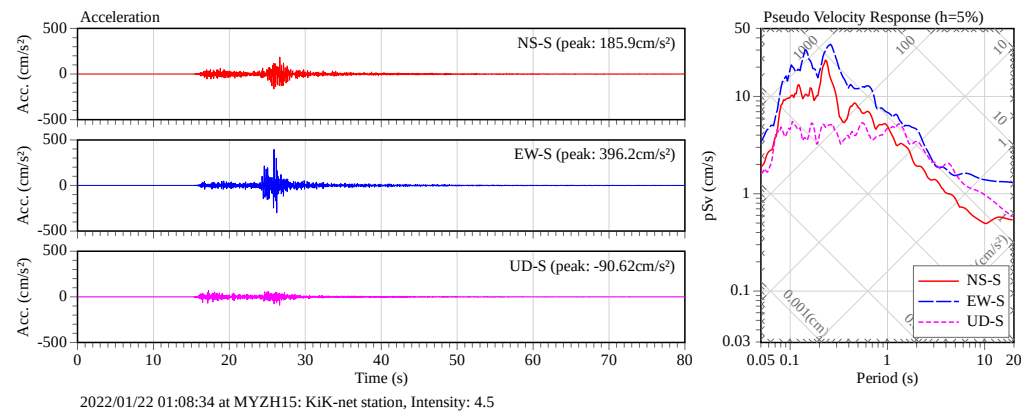
OT010 大分 (5.2)
震度5強



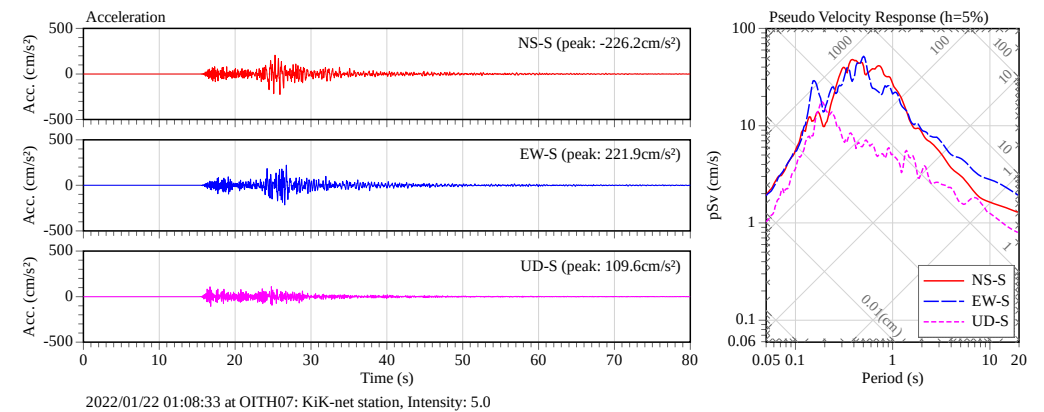
KMM007 高森 (4.7)
震度5弱



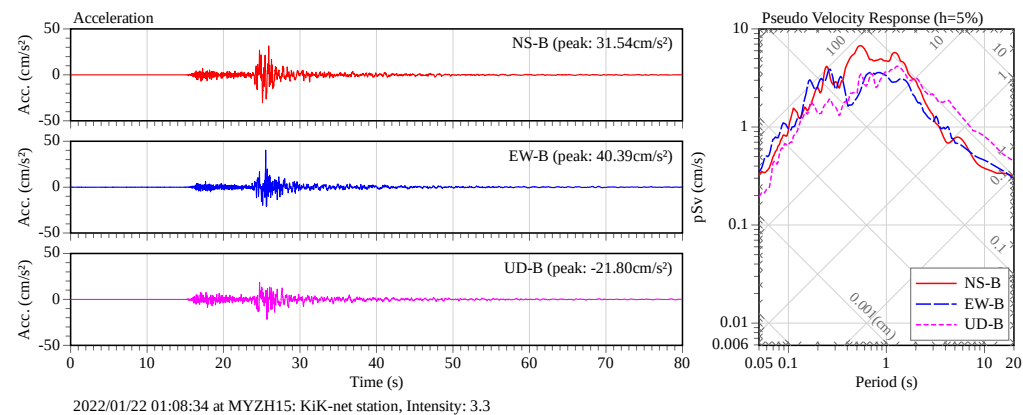
()内数値は計測震度



地表

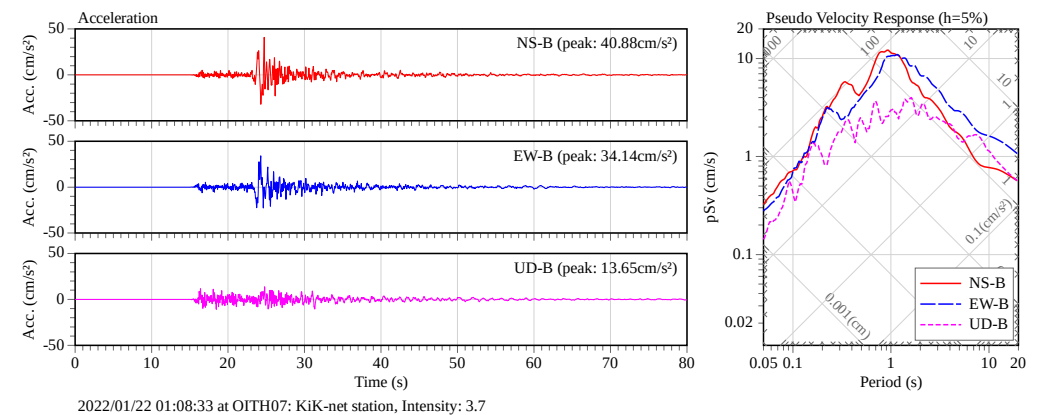


地表



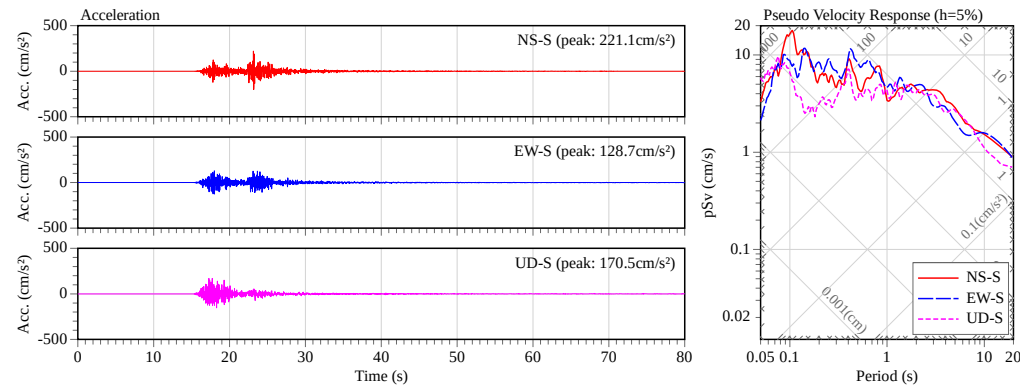
地中

MYZH15 日向 (4.5)
震度5弱

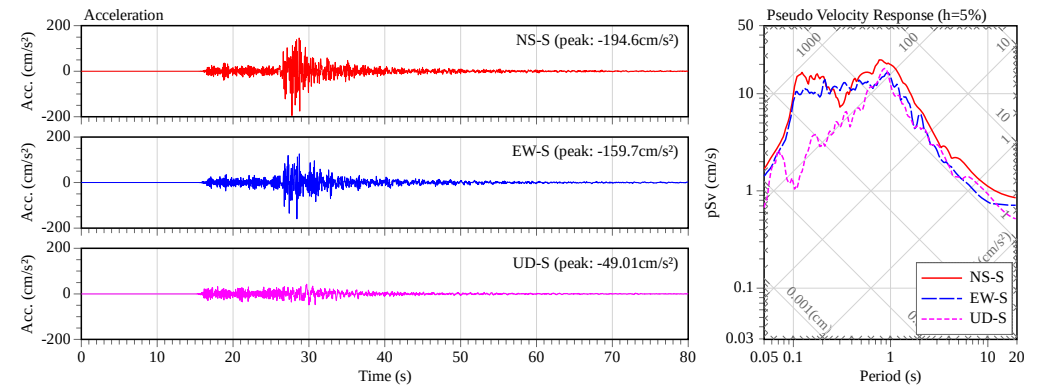


地中

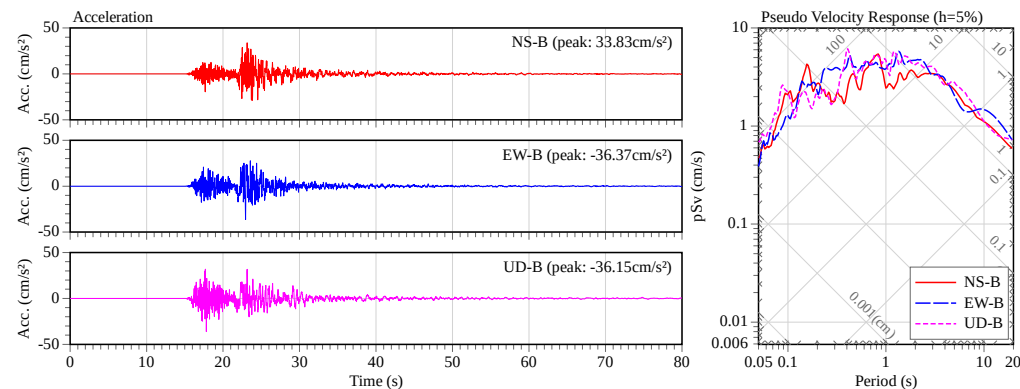
OITH07 三重 (5.0)
震度5強



地表面

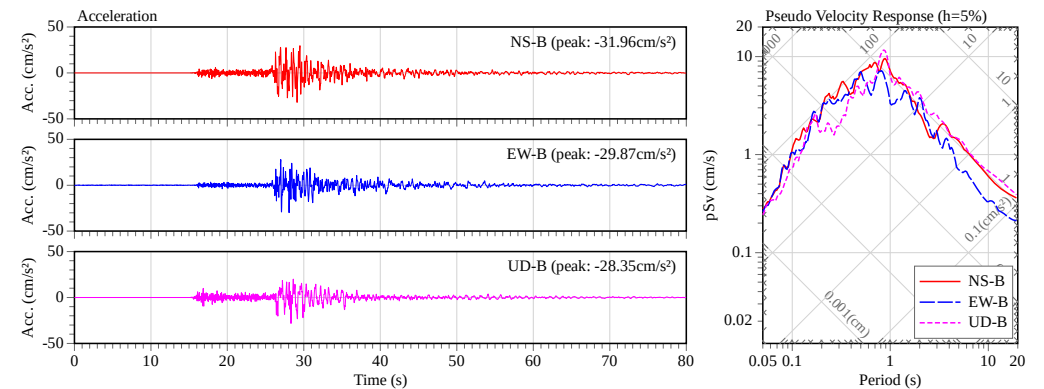


地表面



地中

MYZH02 北川 (4.0)
震度4



地中

MYZH08 川南 (4.4)
震度4

日向灘を震源とする地震による被害
及び消防機関等の対応状況（第6報）
（これは速報であり、数値等は今後も変わることがある。）

令和4年1月24日（月）17時00分
消防庁災害対策本部
※下線部は前回からの変更箇所

1 地震の概要（気象庁情報）

- (1) 発生日時 令和4年1月22日1時08分
- (2) 最大震度
震度5強 大分県：大分市、佐伯市、竹田市
宮崎県：延岡市、高千穂町
- (3) 津波の状況
津波による被害の心配なし

2 被害の状況

(1) 人的被害・住家被害

都道府県	市町村	人　　の　　被　　害					住　　家　　被　　害						
		死者	行方不明者	負　　傷　　者			合計	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	合計
				重傷	軽傷	程度不明							
		人	人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟
山口県	周南市				1		1						
	小計				1		1						
高知県	宿毛市									1			1
	小計									1			1
佐賀県	鳥栖市				1		1						
	小計				1		1						
熊本県	山鹿市				1	0	1						
	小計				1	0	1						
大分県	大分市			3			3						
	佐伯市				3		3						
	小計			3	3		6						
宮崎県	宮崎市				1		1						
	延岡市				1		1						
	日向市				1		1						
	新富町				1		1						
	小計				4		4						
合　　計				3	10	0	13			1			1

- (2) 重要施設の被害
被害報告なし

3 都道府県における災害対策本部等の設置状況

- (1) 災害対策本部
【大分県】1月22日 1時08分 災害対策本部 設置 → 1月23日 12時00分 廃止
- (2) その他警戒体制等
【設置】宮崎県
【廃止】広島県、山口県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、熊本県、大分県

4 地元消防機関の対応

1月22日 7時08分 宮崎県防災ヘリコプターにより、情報収集活動を実施
→ 1月22日 9時24分 帰隊

5 消防庁の対応

1月22日 1時08分 国民保護・防災部長を長とする消防庁災害対策本部を設置（第2次応急体制）
1時09分 震度5弱以上を観測した高知県、熊本県、大分県、宮崎県に対し適切な対応及び被害報告について要請

- 今回の地震は、気象庁によれば**日向灘の深さ45km**で発生した**M6.6**の地震
- 気象庁によれば、南海トラフ地震で想定されるプレート境界の地震ではなく、それよりも深い**フィリピン海プレート内部**で発生した**地震**
- **最大震度は気象庁では5強**を観測：大分県の大分市（おおいたし）、佐伯市（さいきし）、竹田市（たけたし）、宮崎県の延岡市（のべおかし）、高千穂町（たかちほちょう）。なお、**K-NETでは6弱**を観測：OIT009湯布院。
- **長周期地震動階級2**を熊本県熊本・球磨、大分県中部・南部、宮崎県北部平野部・北部山沿いで観測 高層ビルの高層階等では物につかまらなないと歩くことが難しい、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがあるなどの大きな揺れになった可能性
- 消防庁等によれば、人的被害は重傷3名、軽傷10名、住家被害は**1棟**と少ない