

令和6年4月3日08時58分頃の台湾付近の地震について

令和6年4月3日08時58分頃に発生した台湾付近を震源とする地震について、地震や津波に関する概要や留意事項を別添のとおりお知らせいたします。

本件に関する問い合わせ先

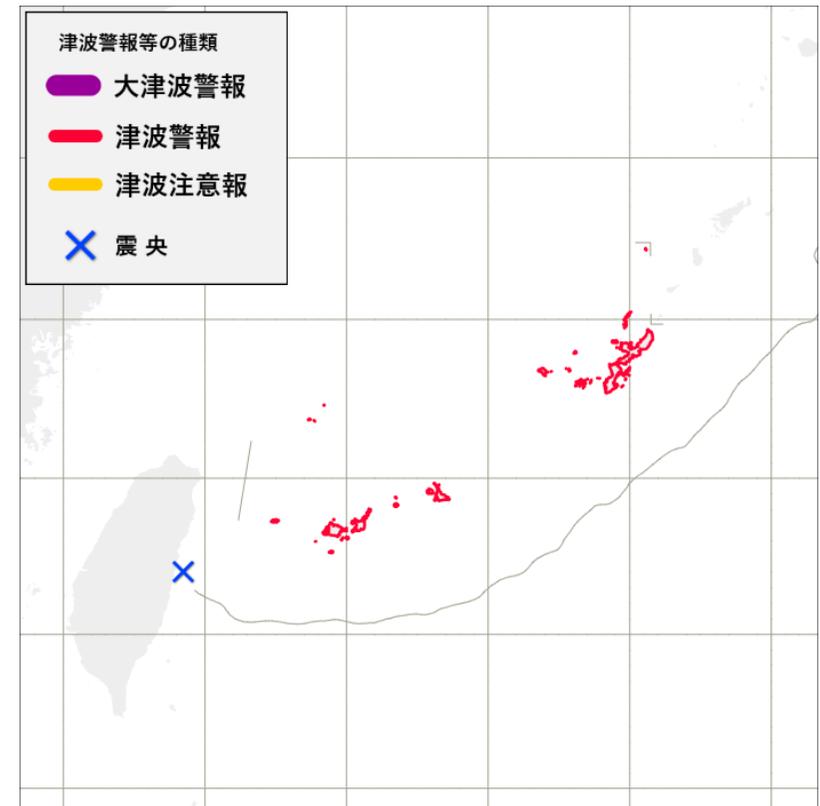
地震火山部 地震津波監視課
電話 03-3434-9041

津波警報を発表

津波警報 沖縄本島地方 宮古島・八重山地方

津波を観測中！
沿岸部や川沿いにいる人は
すぐに高い所へ避難を！

4月3日09時01分発表



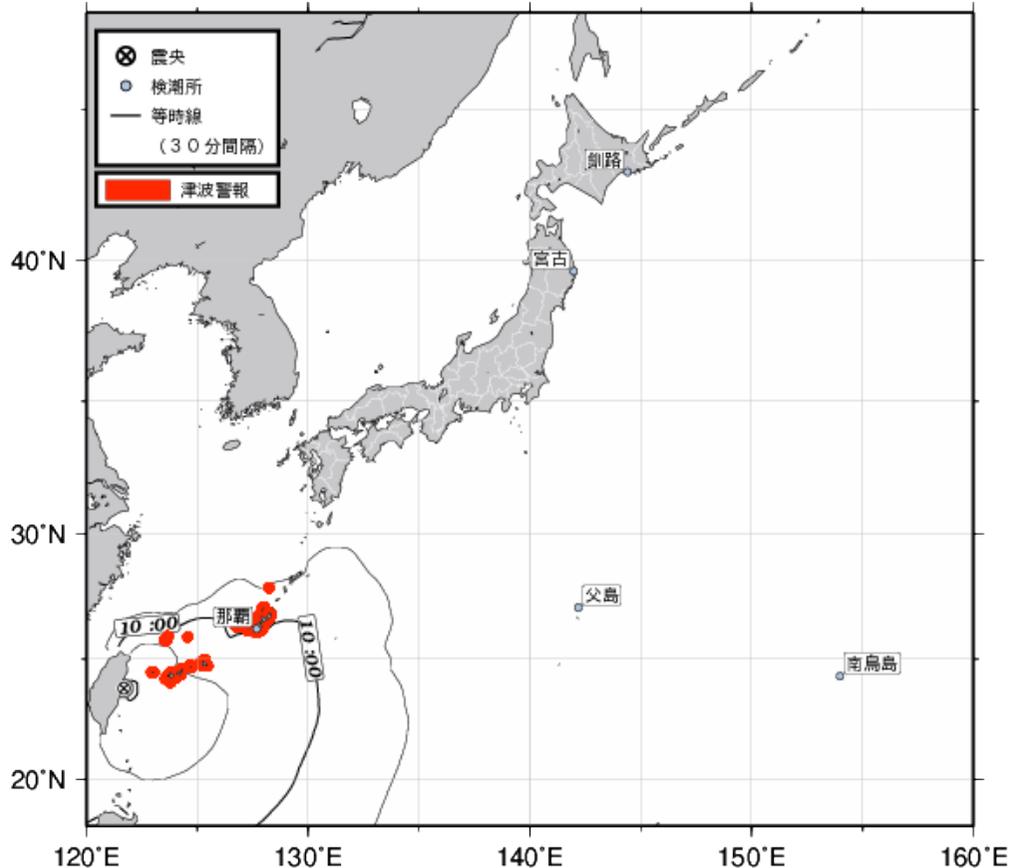
最新の情報は、以下のページでご確認ください。

津波警報等の発表状況：<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=tsunami>

津波第1波の到達予想時刻図

2024/04/03 08:58に発生した 台湾付近 の地震

04月03日09時01分発表



※図中の数字 津波の到達予想時刻

(津波警報の発表地域)

沿岸部や川沿いからすぐに高い所へ避難！

津波は長い時間繰り返し襲ってきます。
第1波より後に来る波が大きいこともあります。
津波警報等が解除されるまでは避難を！

(図の留意事項)

時間が経つにつれ津波が広がっていく様子を単純なモデルで計算し、津波警報等の発表地域への第1波の到達予想時刻の大まかな目安を示した図です。

津波到達予想時刻に関する情報で示した時刻や、実際に津波が到達する時刻とは異なる場合があります。

予想時刻は、日本全国を対象に等値線を描画しているため、津波が到達すると予想されていない地域を含めて表示されています。

最新の情報は、以下のページでご確認ください。

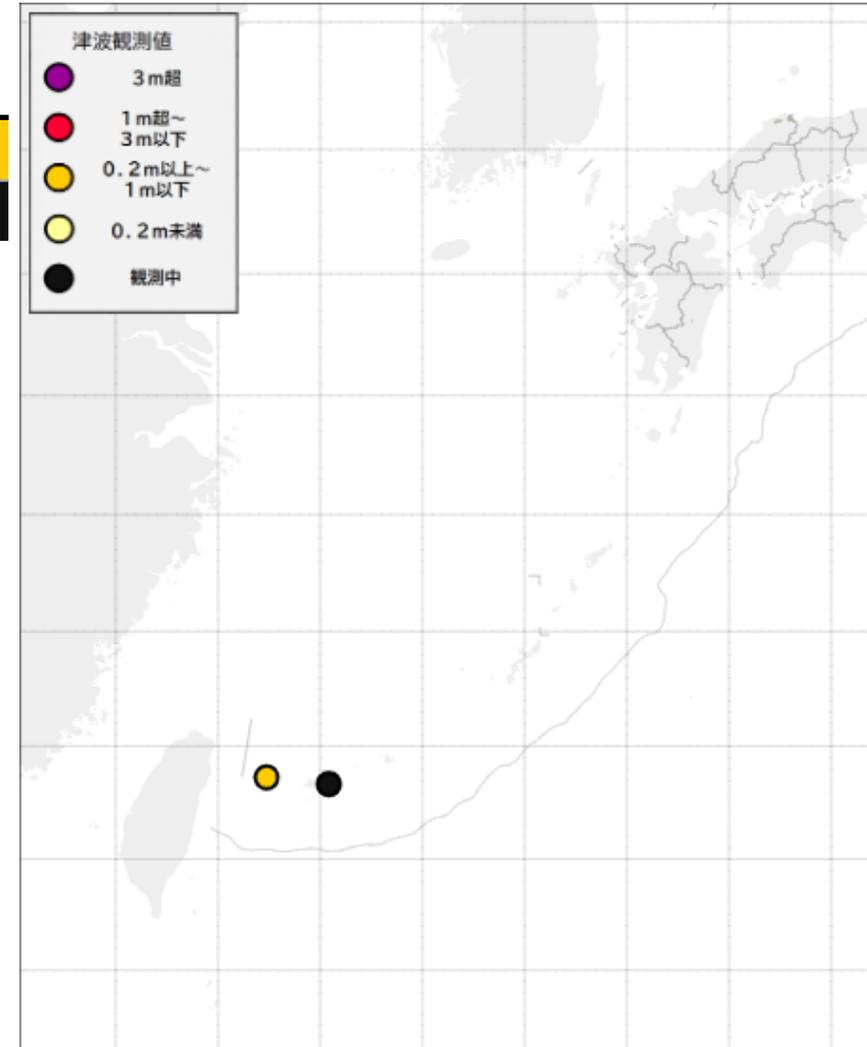
津波の警報等の発表状況:<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=tsunami>

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
与那国島久部良	宮古島・八重山地方	3日09:14	3日09:18	0.3m
石垣島石垣港	宮古島・八重山地方	3日09:32	--	観測中

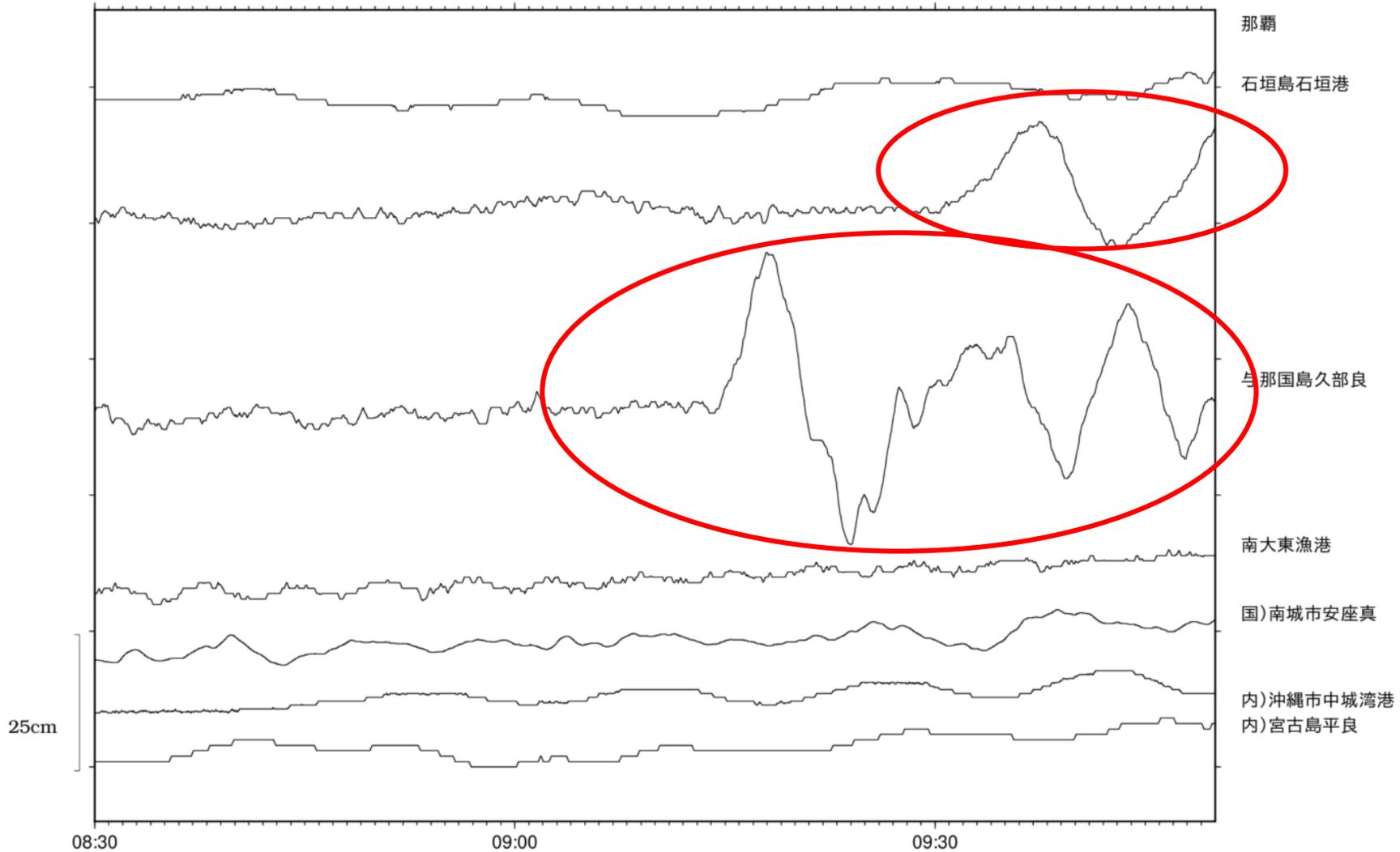
4月3日09時42分発表



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



地震の概要

検知時刻 (最初に地震を検知した時刻)	4月3日08時58分
発生時刻 (地震が発生した時刻)	4月3日08時58分
マグニチュード	7.7(暫定値;速報値の7.5から更新)
発生場所	台湾付近 深さ23km(暫定値;速報値 ごく浅いから更新)
発震機構	西北西—東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型(速報)
震度	【最大震度4】沖縄県の与那国町(よなぐにちょう)で震度4を観測したほか、沖縄県で震度3~1を観測
地震活動の状況 3日09時50分現在	今回の地震発生後、震度1以上を観測した地震が2回発生 (震度2:1回 震度1:1回)
長周期地震動の観測状況	沖縄県宮古島、沖縄県与那国島、沖縄県西表島で長周期地震動階級1を観測

防災上の留意事項と今後の見通し

(防災上の留意事項)

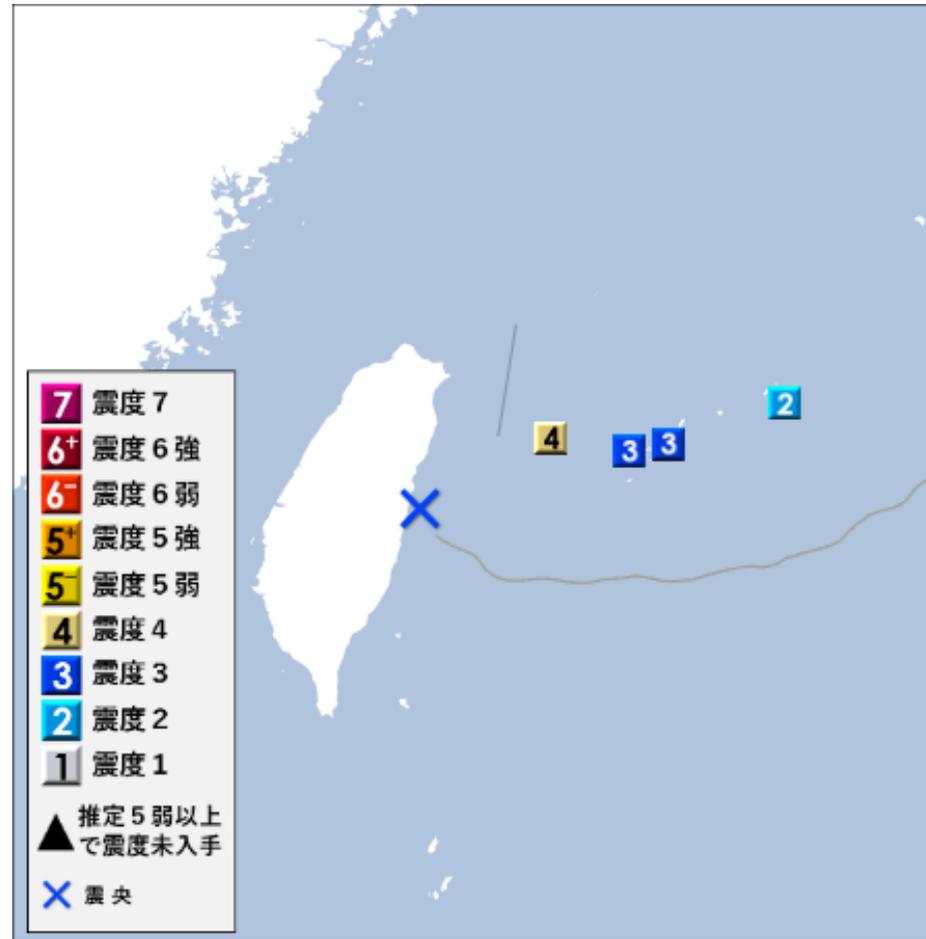
津波による被害のおそれがあります。沿岸部や川沿いにいる人はただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。津波は繰り返し襲ってきます。警報が解除されるまで安全な場所から離れないでください。

(今後の地震活動の見通し)

過去の事例では、大地震発生後に同程度の地震が発生した割合は1～2割あることから、地震発生から1週間程度、同程度の地震に注意してください。特に今後2～3日程度は、規模の大きな地震が発生することが多くあります。また、海底で規模の大きな地震が発生した場合、津波に注意する必要があります。

震度分布図

【各地域の震度】



4月3日09時04分発表

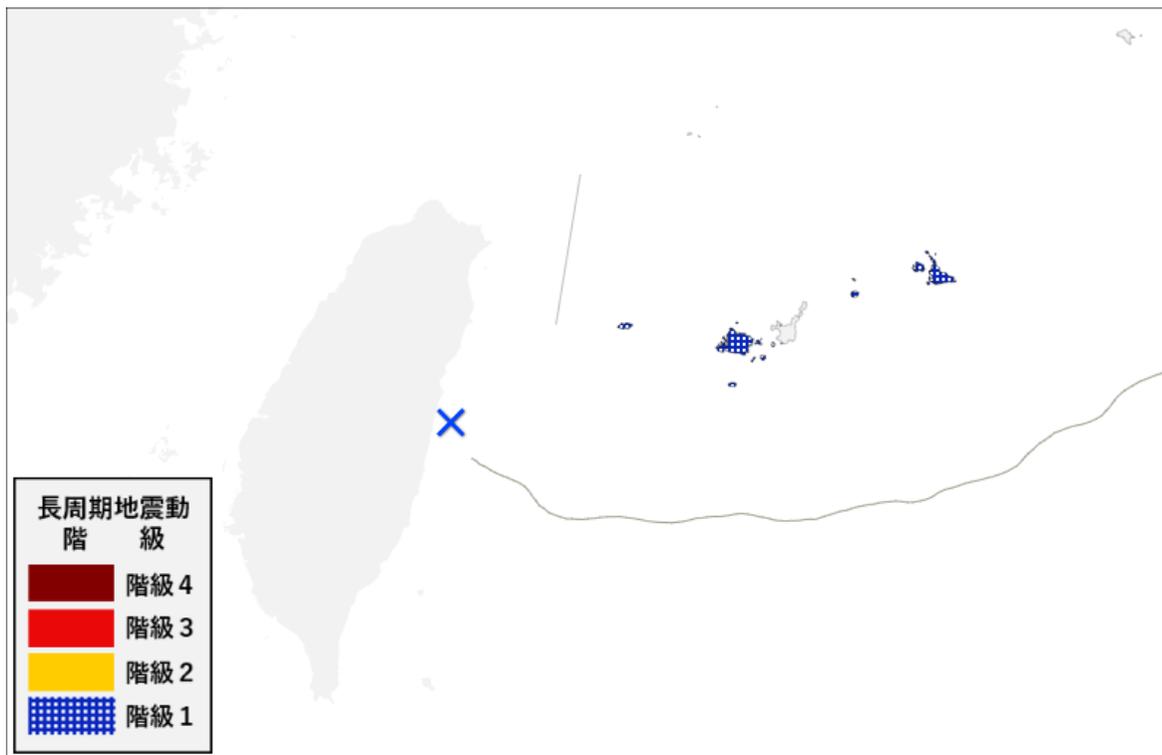
最新の情報は、以下のページでご確認ください。

地震情報：https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=earthquake_map

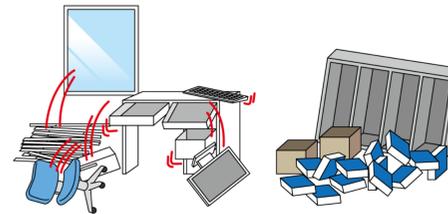
長周期地震動階級の観測状況

階級	地域名称
階級1	沖縄県宮古島 沖縄県与那国島 沖縄県西表島

4月3日09時09分発表



階級4



立っていることができない

階級3



立っていることが困難

階級2



物につかまりたいと感じる

階級1



ほとんどの人が揺れを感じる

最新の情報は、以下のページでご確認ください。

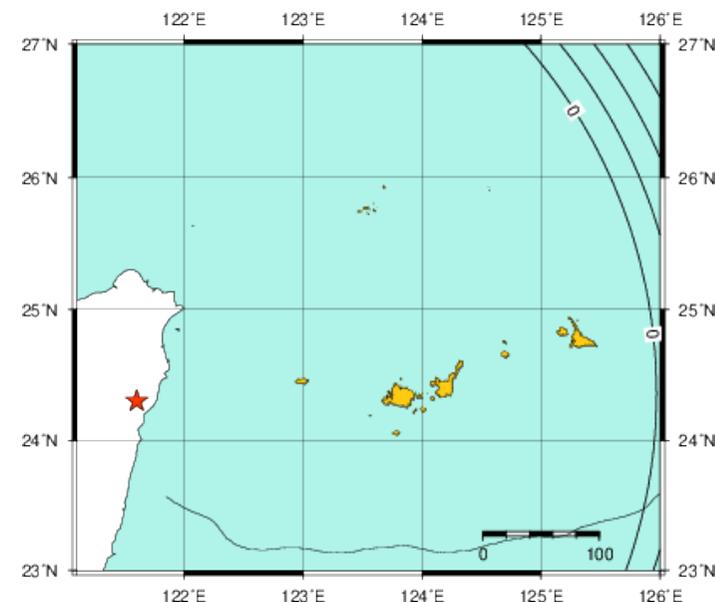
長周期地震動に関する観測情報:<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=ltpgm>

緊急地震速報の発表状況

緊急地震速報の詳細

提供時刻		経過時間 (秒)	震源要素				予測した 震度と階級	
地震波 検知時刻			震央地名	北緯	東経	深さ		M
第1報	08時58分33.9秒	82.8	台湾付近	24.3	121.6	80km	7.5	※1
※1		震度5弱程度 沖縄県与那国島 震度4程度 沖縄県西表島、沖縄県石垣島、沖縄県宮古島						

警報第1報の対象地域及び主要動到達までの時間



緊急地震速報（警報）を発表した地域 ★ 震源

発表状況の詳細は、以下のページでご確認ください。

緊急地震速報(警報)の発表状況:https://www.data.jma.go.jp/eew/data/nc/pub_hist/index.html

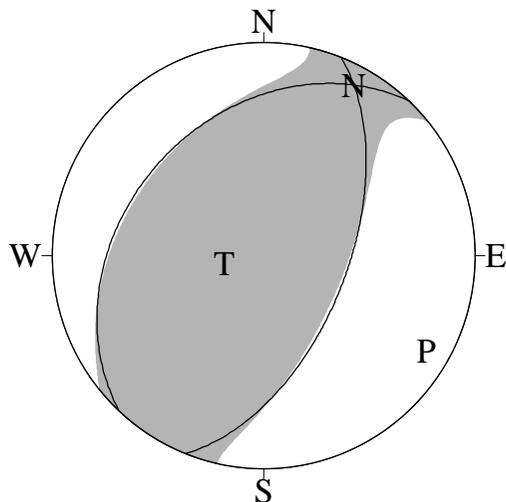
発震機構解

04030858

西北西 - 東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型

[CMT解(速報)]

Mw=7.4



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

セントロイドの位置

北緯 23度44分

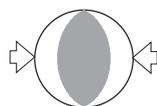
東経 121度46分

深さ 約35km

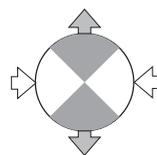
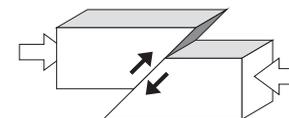
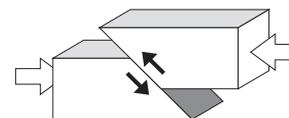
セントロイドの位置とは、地震の断層運動を1点で代表させた場合の位置。

発震機構解 [CMT解] について

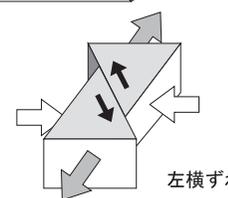
圧力軸に注目した場合の例



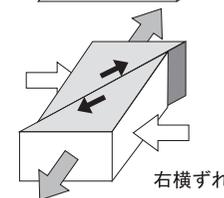
逆断層型



横ずれ断層型

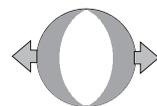


左横ずれ

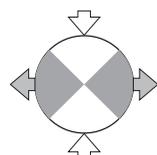
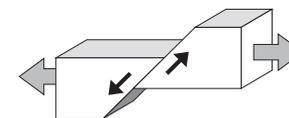
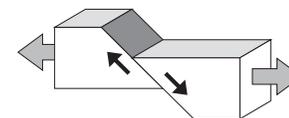


右横ずれ

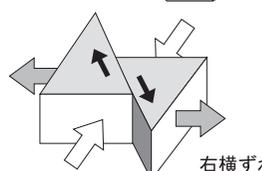
張力軸に注目した場合の例



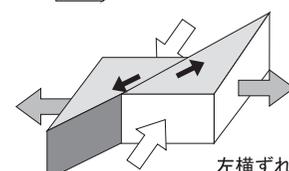
正断層型



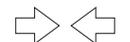
横ずれ断層型



右横ずれ



左横ずれ



圧力 (押し力)



張力 (引く力)



断層がずれる方向

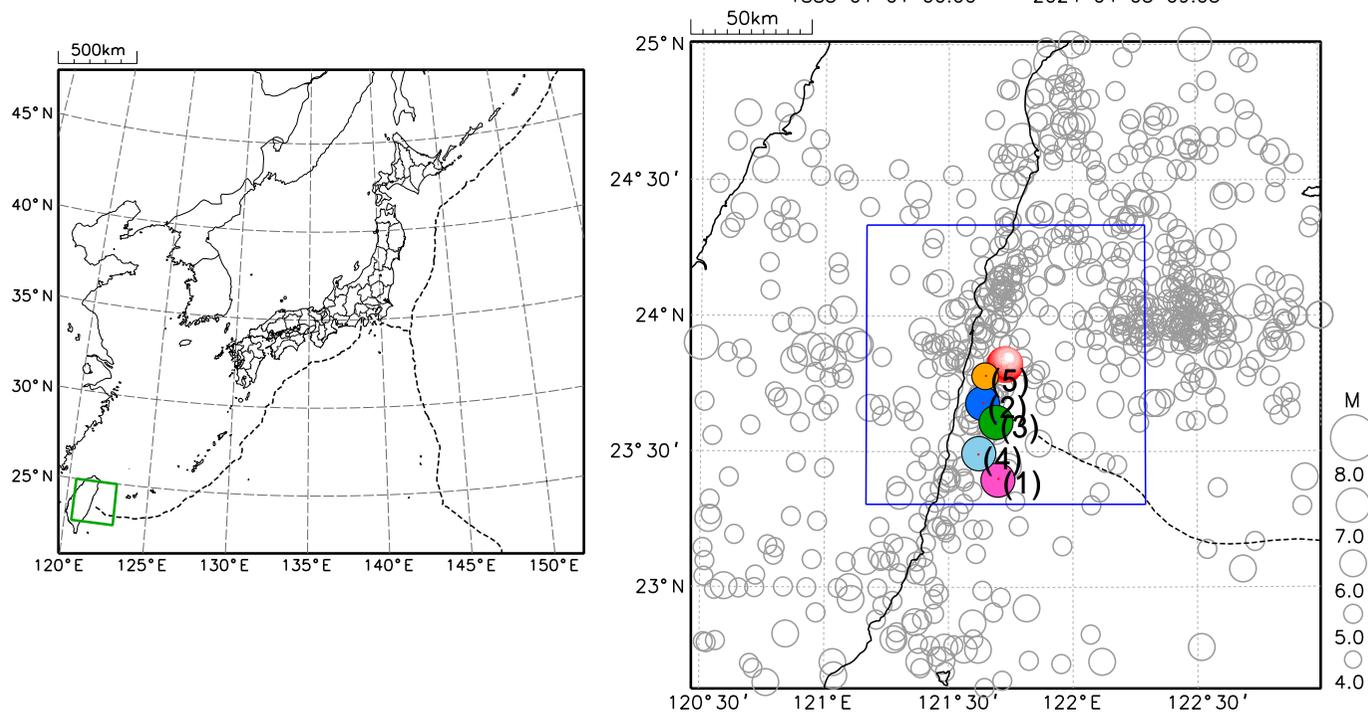
気象庁作成

今回の地震周辺の過去の主な地震活動

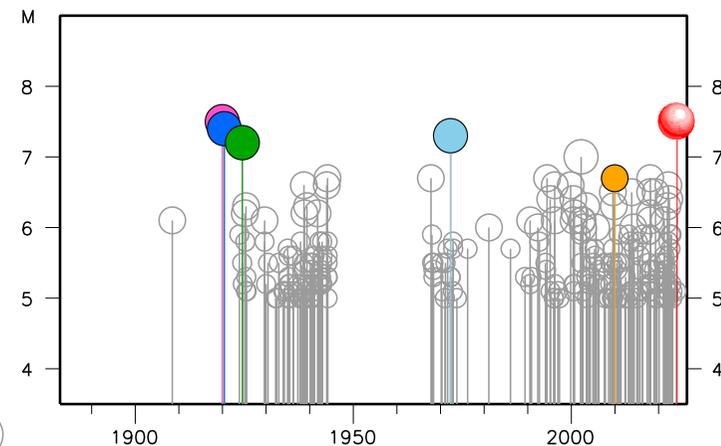
震央分布図

M 5.0 , 深さ : 0 ~ 150km
今回の地震を赤く表示

1885 01 01 00:00 -- 2024 04 03 09:03



震央分布図の青色矩形内のM-T図



過去の主な地震

主な地震のシンボルの色と番号の対応
桃：(1)，青：(2)，緑：(3)，水：(4)，黄：(5)

(1) 1919年12月21日 M:7.5 台湾付近

(2) 1920年06月05日 M:7.4 台湾付近

(3) 1924年07月22日 M:7.2 台湾付近

(4) 1972年04月24日 M:7.3 台湾付近

(5) 2009年12月19日 M:6.7 台湾付近

・震央分布図中の茶色の細線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

・震央分布図中の黒色の太破線は、海溝軸を示す。

・1885年から1918年の地震の震源要素は、宇津（1982,1985）及び茅野・宇津（2001）による。

<地震の名称について>

・気象庁が定めた地震の名称を「」で示す。

・上記以外で、被害を伴い、広く社会的に地震の名称として知られているものについて、名称（「」を付加しない）を併記している。

名称は、「日本の地震活動（第2版）」（地震調査研究推進本部）による。

・地震の名称の後ろの[]は、この規模の順に近接して発生した主な地震が他にあることを示す。

名称は、最大規模の地震にのみ付加しており、[]内に記載した他の地震が異なる番号で記載される場合がある。

<資料の利用上の注意点>

・今回の地震は、速報値を表示しており、精査後に修正する場合がある。

・過去の地震活動は、M5.0以上の地震、今回の地震は、M4.0以上の地震を表示している。

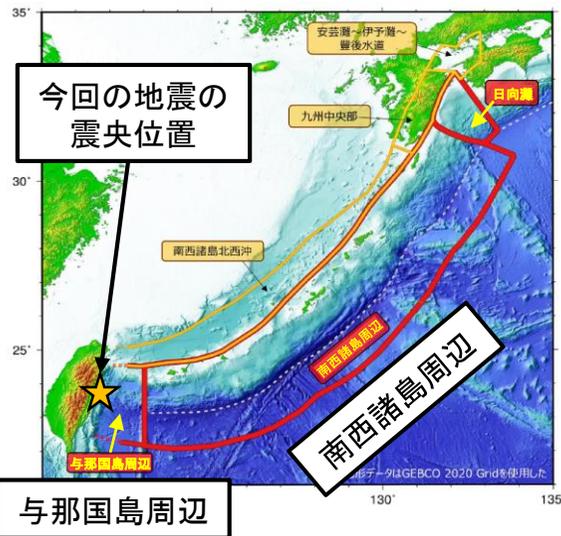
・過去の地震活動は、地域、時期に依らず、全てM5.0以上の地震を表示している。地域や時期により検知能力（ ）が異なる場合がある。

検知能力：特定の地域、時期において、あるM（規模）以上の地震は、概ね全て検知できていると考えられるとする。

この場合、そのMが小さいほど検知能力が高いと言う。

一般的に、同時期であれば、海域より陸域の方が検知能力は高く、同一地域であれば、時期が新しいほど検知能力は高い。

●想定される地震の対象領域(注1)



●海溝型地震の長期評価(注1)

領域または地震名	想定される規模	ランク(注2)
南西諸島周辺及び 与那国島周辺の巨大地震	M8.0程度	Xランク
南西諸島周辺の ひとまわり小さい地震	M7.0～7.5程度	Xランク
与那国島周辺の ひとまわり小さい地震	M7.0～7.5程度	Ⅲランク

●周辺で想定されている海溝型地震

○今回の地震の震源周辺では、プレート間地震とフィリピン海プレート内の地震が想定されています。

●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、より大きな地震が発生し、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。

●南西諸島周辺、与那国島周辺で発生する地震(注1)

南西諸島周辺及び与那国島周辺の巨大地震

○17世紀以降、発生した巨大地震は1911年の喜界島地震(M8.0)の1回のみのため、発生頻度は推定できません。このことから、将来の地震発生確率のランク(注2)はXランク、地震の規模はM8.0程度と推定されます。

南西諸島周辺のひとまわり小さい地震

○1919年以降、M7.0～7.5程度の地震が4回発生しており、その発生頻度は25.8年に1回(参考値)です。ただし、広大な領域設定となっていることから、発生頻度は参考値です。このことから、将来の地震発生確率のランク(注2)はXランク、地震の規模はM7.0～7.5程度と推定されます。

与那国島周辺のひとまわり小さい地震

○1919年以降、M7.0～7.5程度の地震が12回発生しており、その発生頻度は8.6年に1回です。このことから、将来の地震発生確率のランク(注2)はⅢランク、地震の規模はM7.0～M7.5程度と推定されます。

(注1) 2022年3月25日公表の「日向灘及び南西諸島海溝周辺の地震活動の長期評価(第二版)」より引用。

(注2) 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」と表記しています。ランクに「*」を付記している場合は、地震後経過率が0.7以上を表しています。

※本資料は以下を基に作成しました。

「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>

「日向灘及び南西諸島海溝周辺の地震活動の長期評価(第二版)」(地震調査研究推進本部) https://www.jishin.go.jp/main/chousa/kaikou_pdf/hyuganada_2.pdf

発表した情報などについて

- 津波警報等の発表状況
<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=tsunami>
- 津波の観測状況
<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#elem=info&contents=tsunami>
- 潮位観測情報
<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=tidelevel>
- 地震情報
https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=earthquake_map
- 推計震度分布図
https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=estimated_intensity_map
- 長周期地震動に関する観測情報
<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=ltpgm>
- 緊急地震速報の発表状況
https://www.data.jma.go.jp/eew/data/nc/pub_hist/index.html
- 発震機構解
<https://www.data.jma.go.jp/eew/data/mech/top.html>
- 震央分布
<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=hypo>
- 地震から身を守るために
https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/jishin_bosai/index.html
- 津波から身を守るために
https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/tsunami_bosai/index.html
- 気象庁防災情報X(旧Twitter)
https://twitter.com/JMA_bousai

