

ウ. 近地強震波形による震源過程解析

2024年8月8日16時42分（日本時間）に日向灘で発生した地震（ $M_{JMA}7.1$ ）について、国立研究開発法人防災科学技術研究所の強震観測網（K-NET、KiK-net）の近地強震波形を用いた震源過程解析を行った。

破壊開始点は、気象庁による震源の位置（ $31^{\circ}44.2'N$ 、 $131^{\circ}43.3'E$ 、深さ31km）とした。断層面は、気象庁CMT解の2枚の節面のうち、走向 189° 、傾斜 28° 、すべり角 71° の節面を仮定して解析した。最大破壊伝播速度は 2.7km/s とした。理論波形の計算には、Koketsu et al. (2012)の結果から設定した地下構造モデルを用いた。主な結果は以下のとおり（この結果は暫定であり、今後更新することがある）。

- ・主なすべり域の大きさは走向方向に約15km、傾斜方向に約10kmであった。
- ・主なすべりは破壊開始点から南側の領域に広がり、最大すべり量は4.1mであった（周辺の構造から剛性率を35GPaとして計算）。
- ・主な破壊継続時間は約10秒であった。
- ・モーメントマグニチュードは7.0であった。

結果の見方は、https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/sourceprocess/about_srcproc.html を参照。

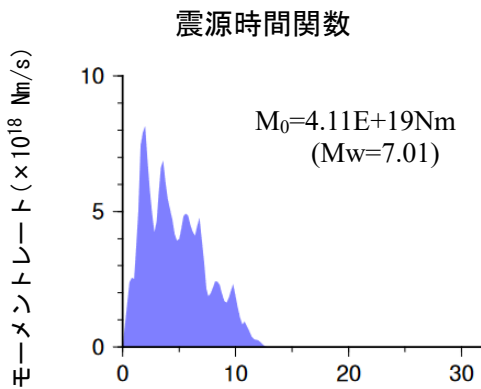
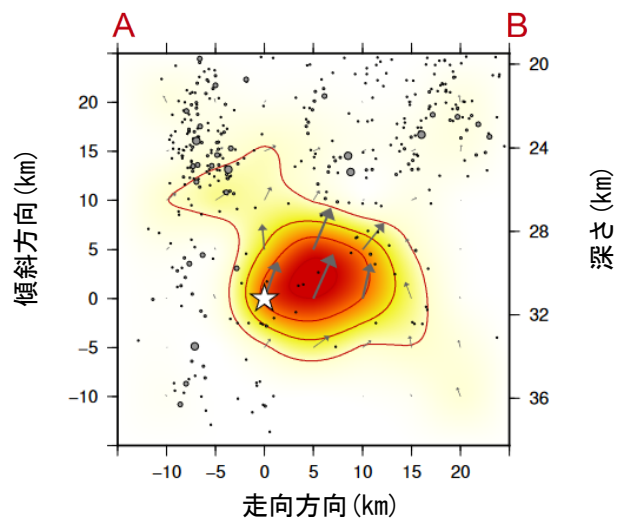
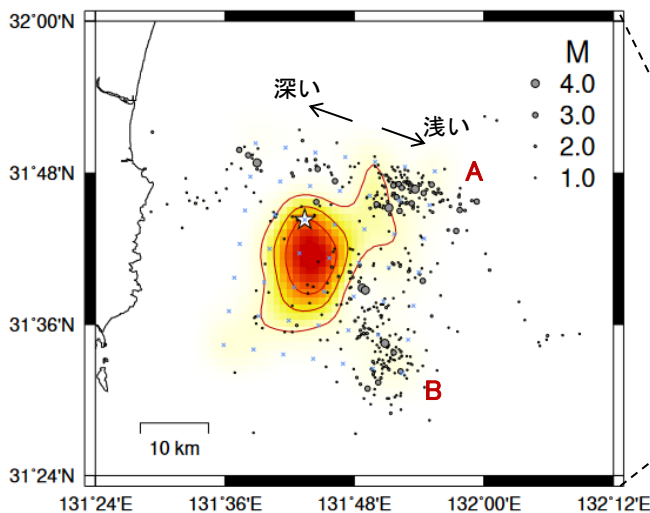


図2-6 破壊開始からの経過時間(秒)



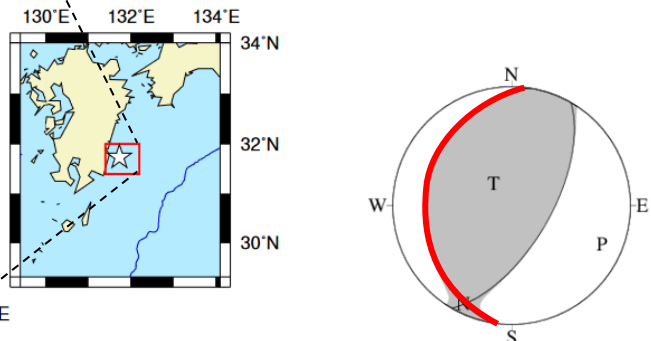
星印は破壊開始点、灰色の丸は8月8日16時42分のM7.1の地震発生から24時間以内に発生した地震の震源（M1.0以上）を示す。矢印は下盤側に対する上盤側の動きを表す。

すべり量
小さい ← → 大きい
図2-7 断層面上でのすべり量分布



星印は破壊開始点を示す。灰色の丸は8月8日16時42分のM7.1の地震発生から24時間以内に発生した地震の震源（M1.0以上）を示す。青線はプレート境界を示す。

図2-8 地図上に投影したすべり量分布



走向 189° 、傾斜 28° 、すべり角 71°
（気象庁CMT解の値を用いた）
解析に用いた断層パラメータを震源球の赤線で示す。

図2-9 解析に用いた断層パラメータ

作成日：2024/08/20