

2016 年 4 月 14 日 熊本県熊本地方の地震 － 近地強震波形による震源過程解析（暫定）－

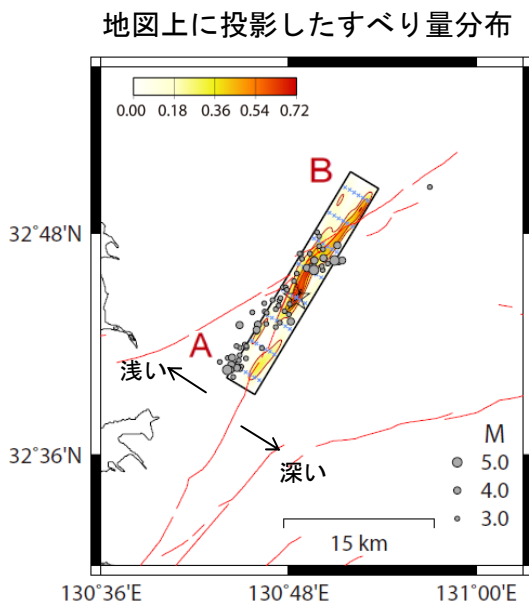
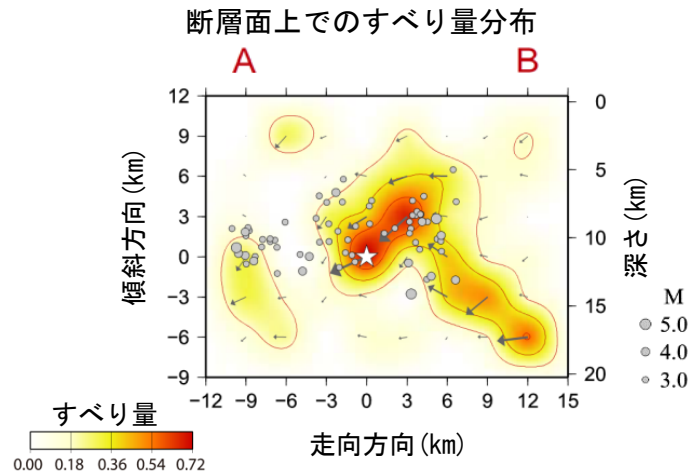
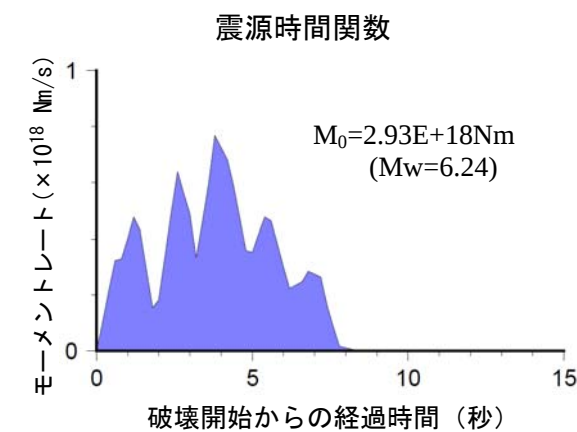
2016 年 4 月 14 日 21 時 26 分（日本時間）に熊本県熊本地方で発生した地震（ $M_{JMA}6.5$ ）について、国立研究開発法人防災科学技術研究所の強震観測網（K-NET、KiK-net）の近地強震波形を用いた震源過程解析を行った。

破壊開始点は、気象庁による震源の位置（ $32^{\circ} 44.5' N$ 、 $130^{\circ} 48.5' E$ 、深さ 11km）とした。断層面は、Global CMT 解の 2 枚の節面のうち、周辺の活断層の走向に整合的な節面（走向 31° 、傾斜 80° ）を仮定して解析した。最大破壊伝播速度は 2.4km/s とした。理論波形の計算には、Koketsu et al. (2012)の結果を参考に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）。

- ・ 主なすべりは破壊開始点周辺に広がり、最大すべり量はおおよそ 0.7m であった（周辺の構造から剛性率を 31GPa として計算）。
- ・ 主な破壊継続時間は約 6 秒であった。
- ・ モーメントマグニチュード (M_w) は 6.2 であった。

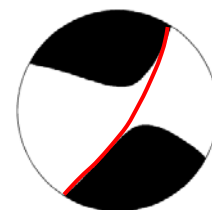
結果の見方は、http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/sourceprocess/about_srcproc.html を参照。



星印は破壊開始点を示す。灰色丸は 14 日 21 時 26 分から 15 日 0 時 03 分までの地震 ($M 3.0$ 以上) の震央を示す。赤線で示した活断層は、地震調査研究推進本部の長期評価による。

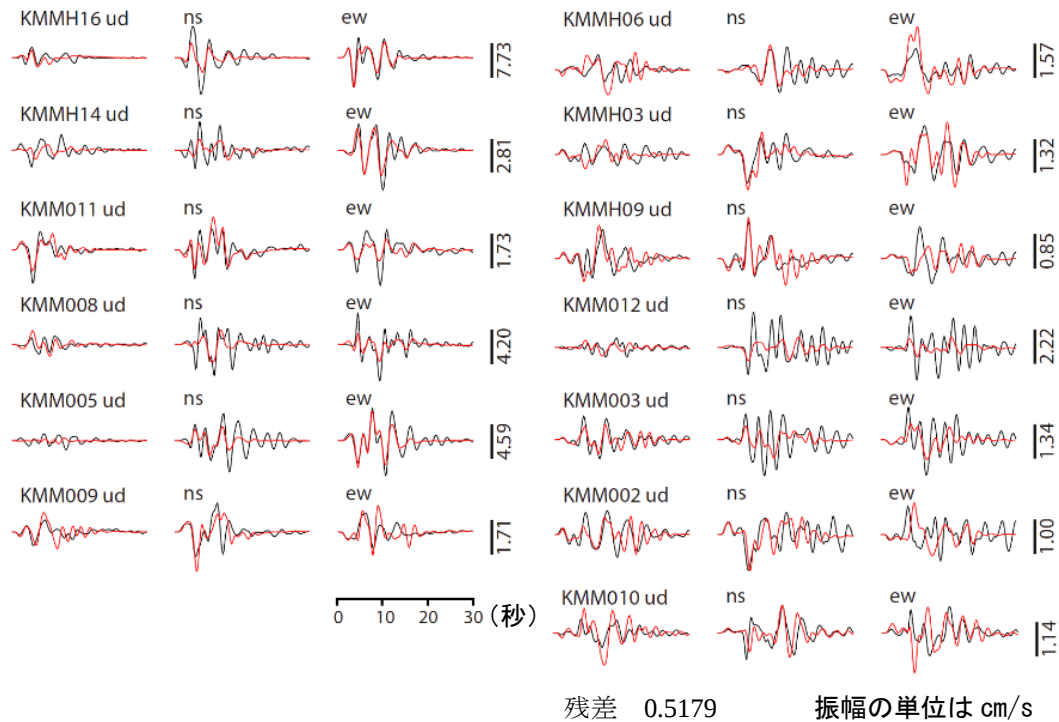
作成日：2018/09/25

解析に用いたメカニズム解

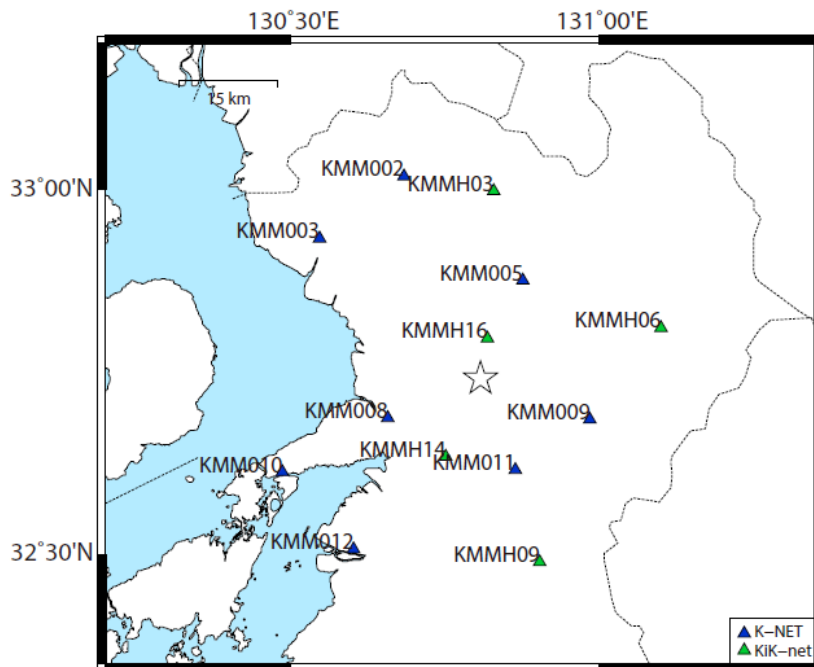


断層面の設定に用いた節面（走向 31° 、傾斜 80° 、すべり角 -169° ）を赤線で示す。

観測波形（黒：0.05Hz-0.33Hz）と理論波形（赤）の比較



観測点分布



謝辞 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）を使用しました。

参考文献

Koketsu, K., H. Miyake and H. Suzuki, Japan Integrated Velocity Structure Model Version 1, paper no. 1773. Paper Presented at the 15th World Conference on Earthquake Engineering, International Association for Earthquake Engineering, Lisbon, 24-28 Sept. 2012.