

2012 年 11 月 8 日 グアテマラの地震

ー 遠地実体波による震源過程解析（暫定）ー

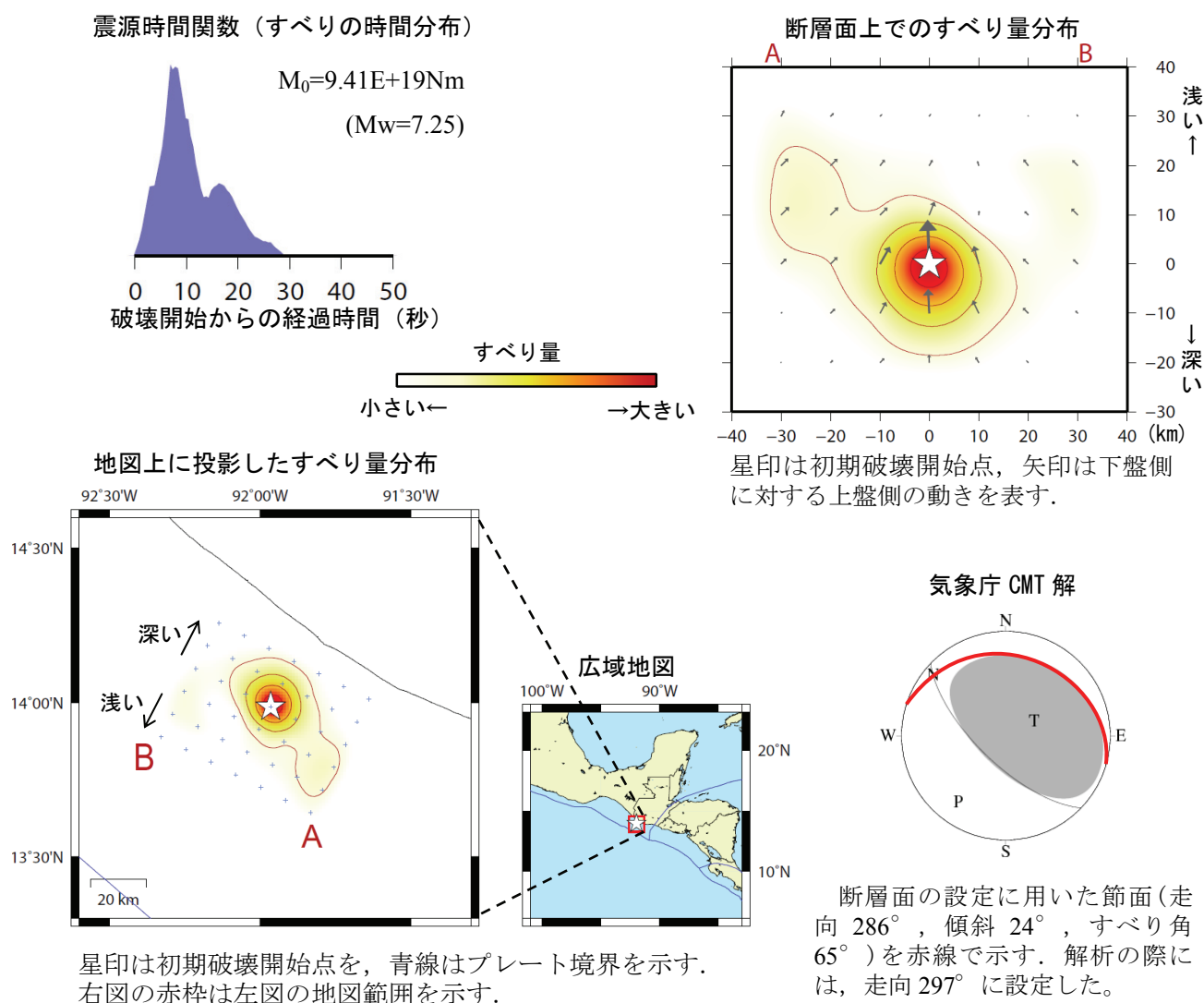
2012 年 11 月 8 日 1 時 35 分（日本時間）にグアテマラで発生した地震について、米国地震学連合（IRIS）のデータ管理センター（DMC）より広帯域地震波形記録を取得し、遠地実体波を用いた震源過程解析（注 1）を行った。

初期破壊開始点は、USGS による震源の位置（ $13^{\circ} 59.2' N$, $91^{\circ} 57.9' W$, 深さ 24km）とした。断層面は、気象庁 CMT 解の 2 枚の節面のうちプレート境界面に整合的な節面とし、解析の際には沈み込んだ海洋プレート上面の等深線（Hayes et al., 2012）に合うように走向を 297° に設定した。最大破壊伝播速度は 2.6km/s とした。

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）。

- ・断層の大きさは長さ約 40km, 幅約 30km であった。
- ・主なすべりは初期破壊開始点付近にあり、最大すべり量は 4.8m であった（周辺の構造から剛性率を 30GPa として計算）。
- ・破壊継続時間は約 30 秒であった。
- ・モーメントマグニチュード (M_w) は 7.3 であった。

結果の見方は、http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/sourceprocess/about_srcproc.html を参照。



（注 1）解析に使用したプログラム

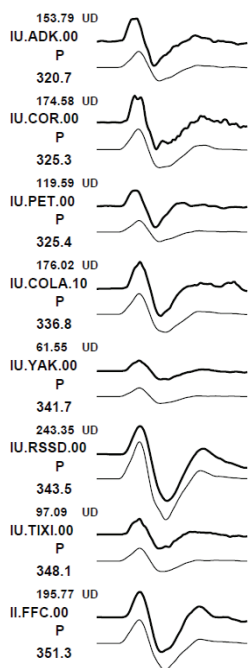
M. Kikuchi and H. Kanamori, Note on Teleseismic Body-Wave Inversion Program,

<http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/ETAL/KIKUCHI/>

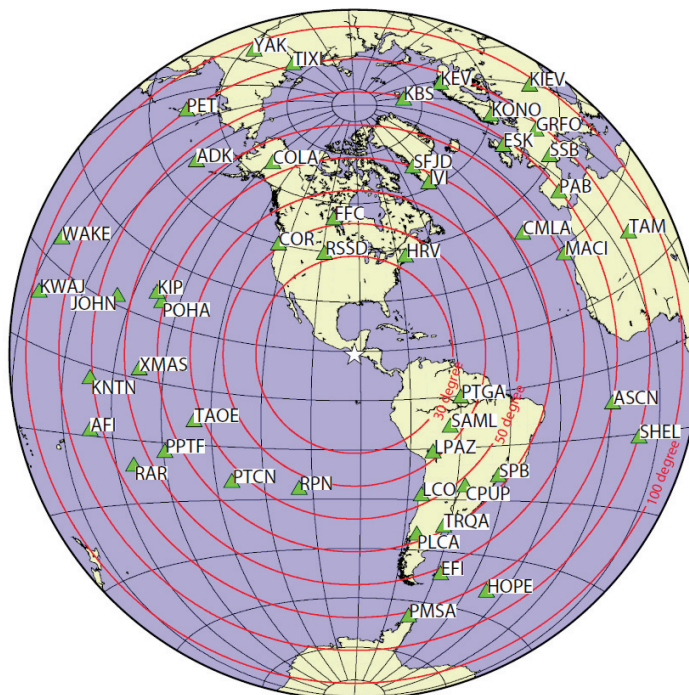
作成日：2012/11/12

気象庁作成

0 15 30 45 60 (秒)



観測点分布



※2: IRIS-DMC より取得した広帯域地震波形記録を使用.

Hayes, G. P., D. J. Wald, and R. L. Johnson (2012), Slab1.0: A three-dimensional model of global subduction zone geometries, *J. Geophys. Res.*, 117, B01302, doi:10.1029/2011JB008524.