

7月31日 福島県沖の地震

— 近地強震波形による震源過程解析（暫定） —

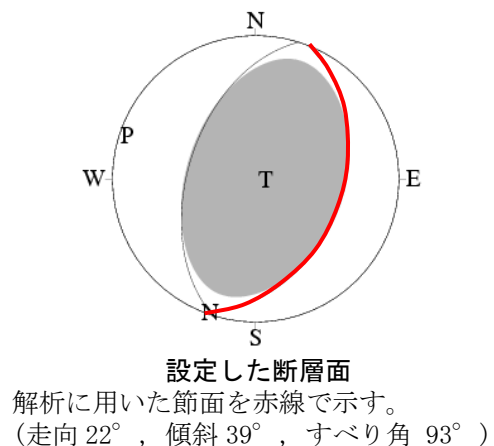
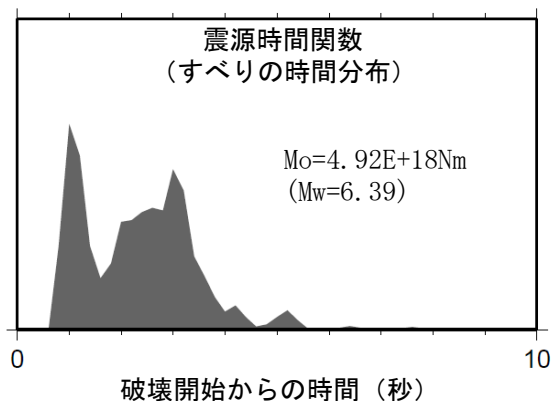
2011年7月31日03時53分に福島県沖で発生した地震（ $M_{JMA}6.5$ ）について、国立研究開発法人防災科学技術研究所のK-NET及びKiK-netの近地強震波形を利用した震源過程解析を行った。

破壊開始点は気象庁による震源の位置（ $N36^{\circ}54.1'$ 、 $E141^{\circ}13.2'$ 、深さ57km）とした。

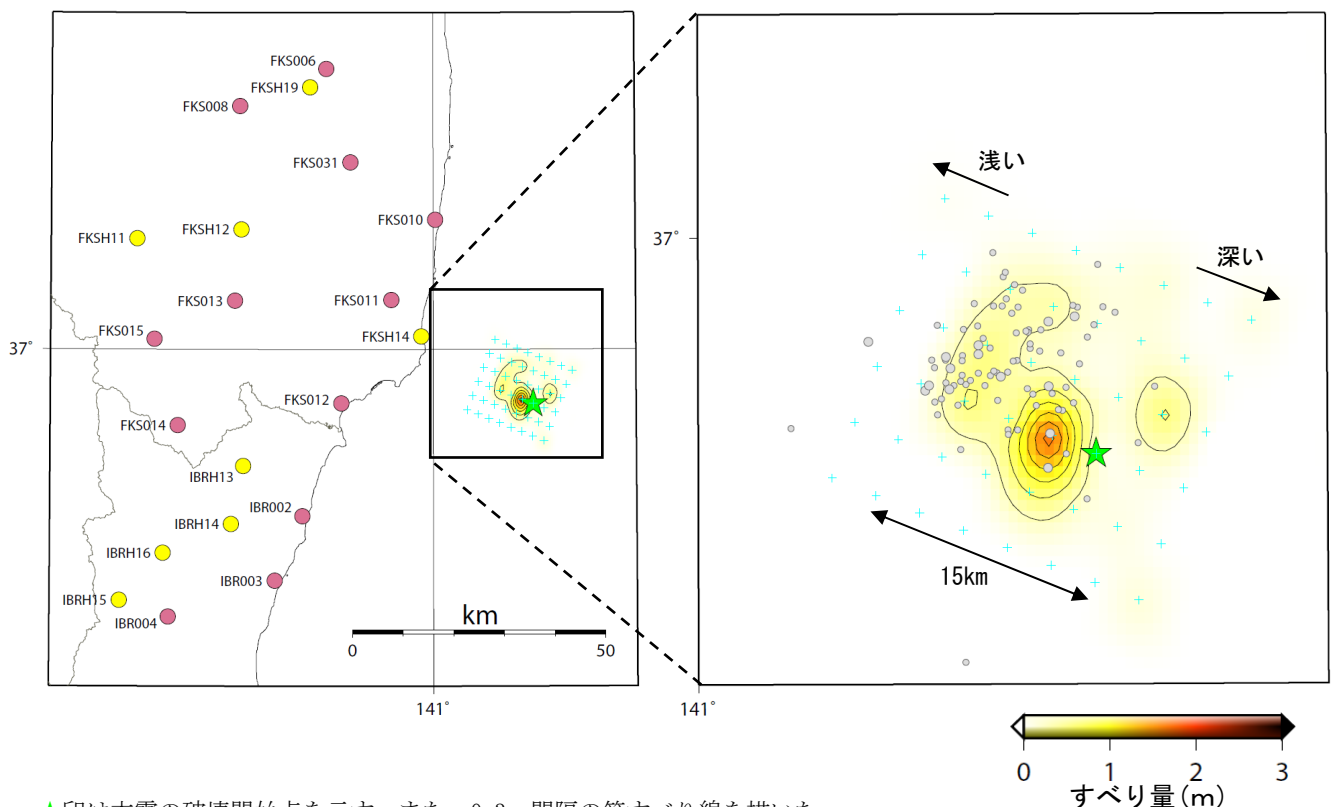
断層面は、気象庁CMT解のうち、余震分布に整合的な東落ちの面をもとに設定した。

主な結果は以下のとおり（この解析結果は暫定であり、今後修正することがある）。

- 主なすべりは初期破壊開始点よりも東側の浅い場所にあり、主な破壊継続時間は約4秒間であった。
- 断層の大きさは長さ約10km、幅約15km（最大破壊伝播速度を2.8km/sと仮定した場合）、最大のすべり量は約2.0m（周辺の構造等から剛性率を59GPaとして計算）。
- モーメントマグニチュードは6.4であった。



地図上に投影したすべり量分布



★印は本震の破壊開始点を示す。また、0.3m間隔の等すべり線を描いた。

●はこの地震の発生から2日以内に発生したM2.0以上の地震の震央を示す。

解析に使用した観測点をあわせて示した（国立研究開発法人防災科学技術研究所のK-NET（○）およびKiK-net（●））。

更新日：2016/02/29

気象庁作成

観測波形（黒：0.05Hz-0.2Hz）と理論波形（赤）の比較

