

近地強震記録による2007年能登半島地震の震源過程(暫定)

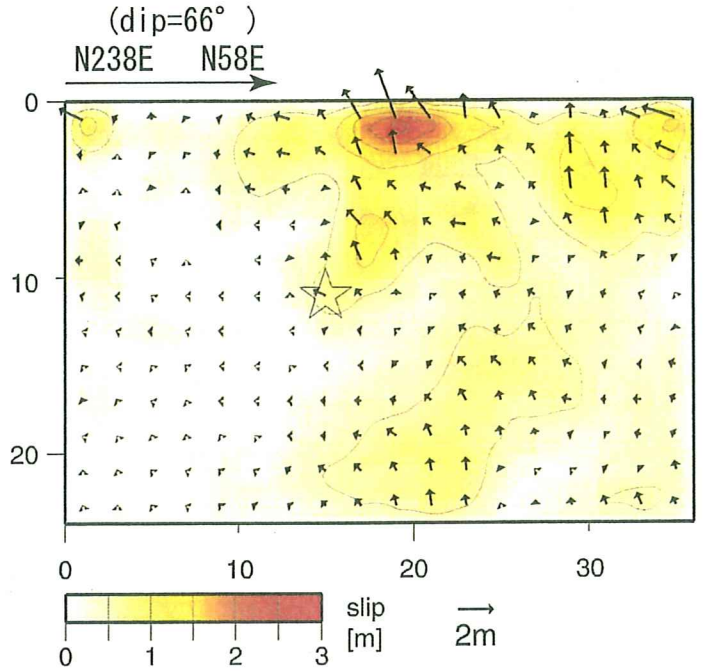
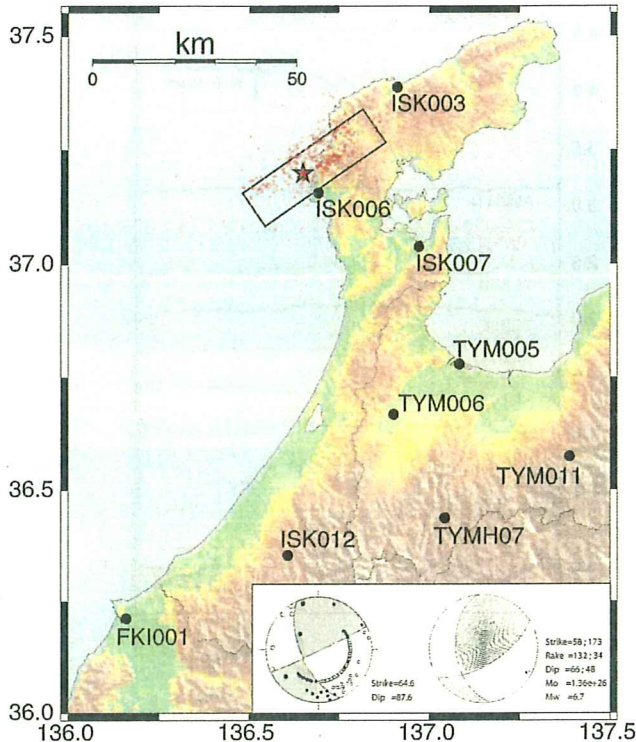


図2: 逆解析により推定された断層面上のすべり分布。

図1: 解析に用いた観測点の分布図。長方形はインバージョン解析に用いた断層モデルを地表に投影したものを、星印は破壊開始点を示す。赤丸は、Hi-netの再検測による本震後約24時間の余震分布。震源メカニズムはF-netのモーメントテンソル逆解析及び、Hi-netのP波押し引き分布による。

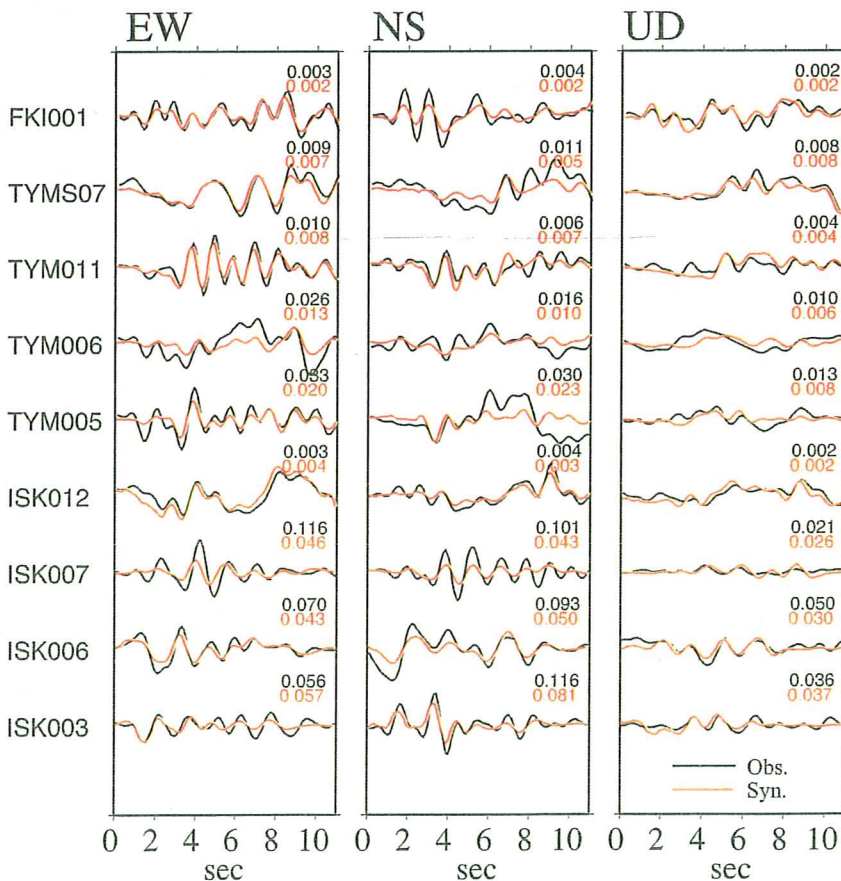


図3: 観測波形と合成波形の比較。黒線と赤線はそれぞれ観測波形と合成波形を示す。

◎断層面モデルと震源過程のパラメータ化

- ・メカニズムはF-netのモーメントテンソル解
- ・破壊開始点はHi-netの再検測による震源位置
- ・余震分布の広がりを参考に、長さ36km、幅24km

◎解析条件

- ・空間: 2km四方の小断層
- ・時間: 幅1.0秒のスムーズランプ関数を0.5秒間隔で6つ

◎解析に用いた波形データ

- ・防災科研K-NETおよびKiK-net(地上)の9観測点
- ・0.1から1.0Hzのバンドパスフィルター
- ・積分した速度波形のS波部分11秒間 (S波到達時刻の1秒前から10秒後まで)

◎推定結果

- ・地震モーメント M_0 は 8.43×10^{18} Nm; ($M_w = 6.6$)
- ・すべりは、主に破壊開始点の北東側(陸側)に分布