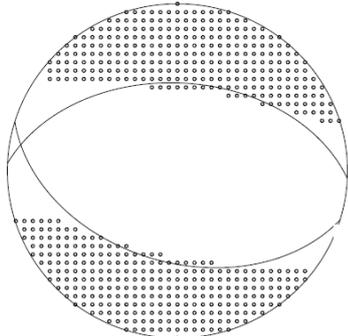


7月18日サンタクルーズ諸島の地震 (W-phaseを用いたメカニズム解析)

W-phaseによる解

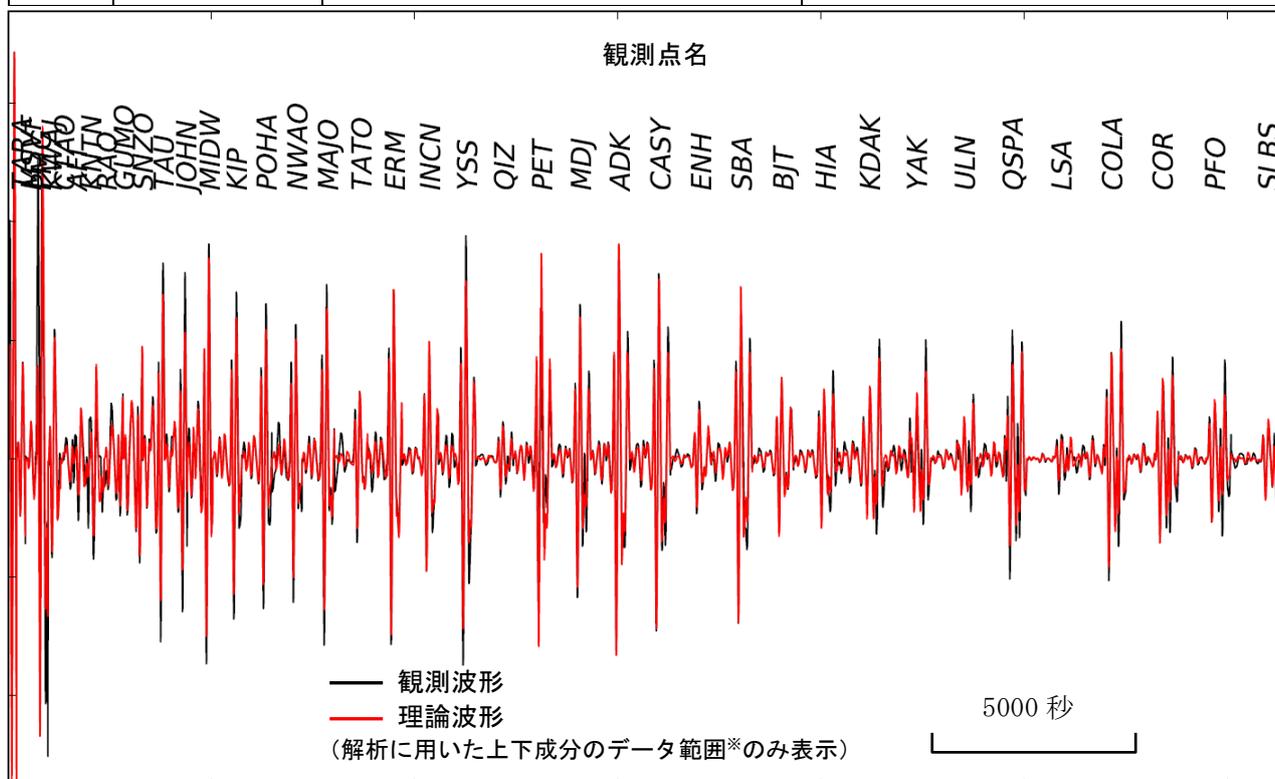


2015年7月18日11時27分(日本時間)にサンタクルーズ諸島で発生した地震についてW-phaseを用いたメカニズム解析を行った。メカニズム、 M_w とも、Global CMTなどの他機関の解析結果とほぼ同様であり、 M_w は6.9であった。なお、W-phaseの解析で求めた震源は $S10.1^\circ$ 、 $E165.3^\circ$ 、深さ12kmとなった。

W-phaseの解析では、震央距離 $10^\circ \sim 90^\circ$ までの39観測点の上下成分、32観測点の水平成分を用い、100~300秒のフィルターを使用した。

注) W-phaseとはP波からS波付近までの長周期の実体波を指す。

M_w	M_0	断層面解1(走向/傾斜/すべり角)	断層面解2(走向/傾斜/すべり角)
6.9	$2.99 \times 10^{19} \text{Nm}$	$107.1^\circ / 44.7^\circ / -79.6^\circ$	$272.6^\circ / 46.3^\circ / -100.1^\circ$



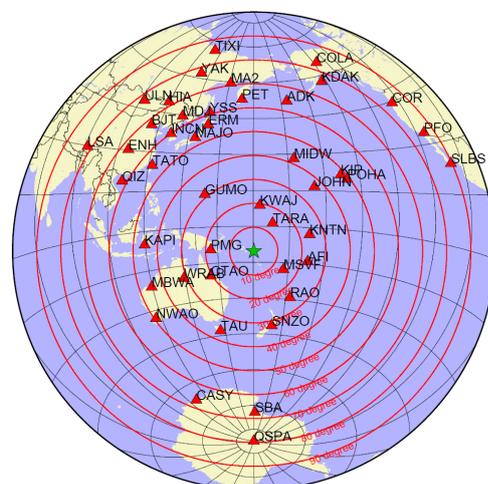
※解析に用いたデータの範囲は15秒×震央距離(度)としており、各々の観測点の解析区間のみを繋げた波形を表示している。

(W-phaseに関する参考文献)

Kanamori, H and L. Rivera, 2008, Geophys. J. Int., **175**, 222-238.

解析データにはIRIS-DMCより取得した広帯域地震波形記録を使用した。

また、解析には金森博士に頂いたプログラムを使用した。記して感謝する。



解析に使用した観測点配置

気象庁作成