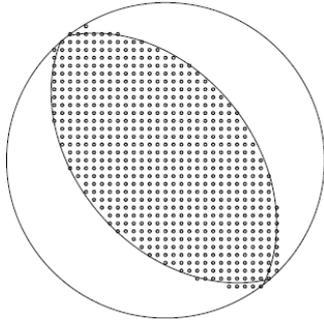


12月17日 パプアニューギニア、ニューアイルランドの地震 (W-phase を用いたメカニズム解析)

W-phase による解

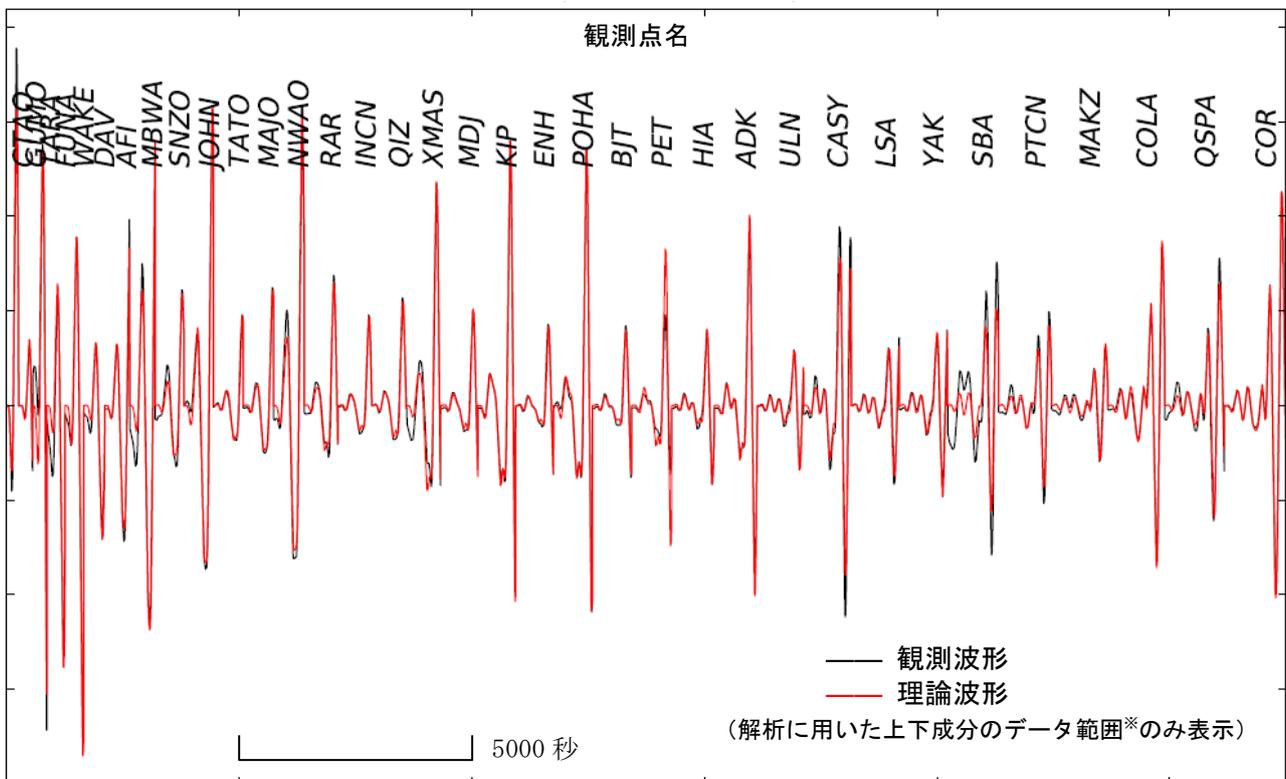


2016年12月17日19時51分(日本時間)にパプアニューギニア、ニューアイルランドで発生した地震について W-phase を用いたメカニズム解析を行った。メカニズム、 M_w とも、Global CMT などの他機関の解析結果とほぼ同様であり、 M_w は7.9であった。なお、W-phase の解析で求めた震源は $S5.5^\circ$ 、 $E154.0^\circ$ 、深さ61kmとなった。

W-phase の解析では、震央距離 $10^\circ \sim 90^\circ$ までの35観測点の上下成分、33観測点の水平成分を用い、200~600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)
7.9	$8.62 \times 10^{20} \text{Nm}$	$322.1^\circ / 44.5^\circ / 92.4^\circ$	$138.7^\circ / 45.5^\circ / 87.6^\circ$



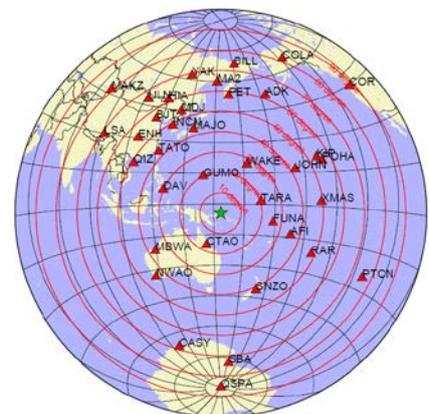
※解析に用いたデータの範囲は15秒×震央距離(度)としており、各々の観測点の解析区間のみを繋げた波形を表示している。

(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、米国大学間地震学研究連合(IRIS)のデータ管理センター(DMC)より取得した広帯域地震波形記録を使用した。

また、解析には金森博士及び Rivera 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