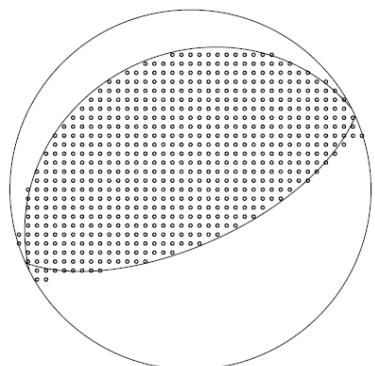


3月30日 パプアニューギニア、ニューブリテンの地震 (W-phase を用いた発震機構解析)

W-phase による解

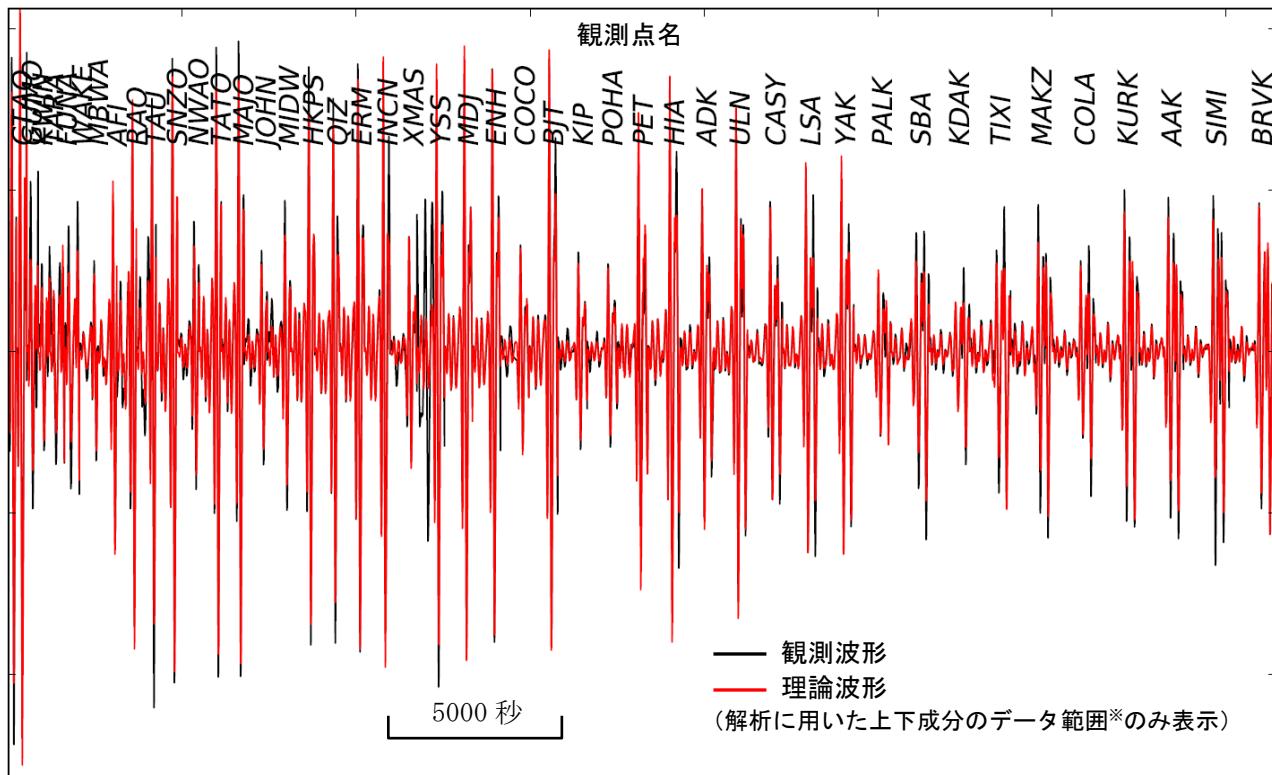


2018年3月30日06時25分(日本時間)にパプアニューギニア、ニューブリテンで発生した地震についてW-phaseを用いた発震機構解析を行った。発震機構、Mwとも、他機関の解析結果とほぼ同様であり、Mwは7.0であった。なお、W-phaseの解析で求めた震源はS5.5°、E151.6°、深さ36kmとなった。

W-phaseの解析では、震央距離10°～90°までの45観測点の上下成分、36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。

Mw	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)
7.0	$3.66 \times 10^{19} \text{Nm}$	243.1° / 25.2° / 87.5°	65.9° / 64.8° / 91.2°



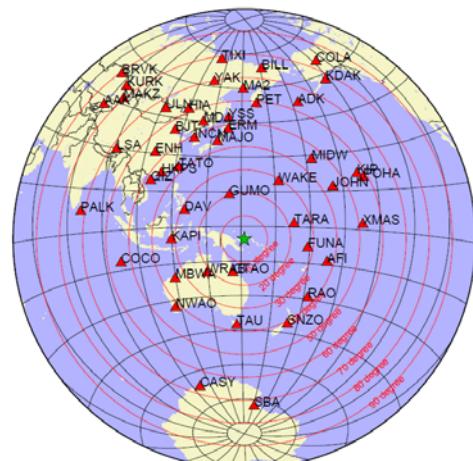
※解析に用いたデータの範囲は15秒×震央距離(度)としており、各々の観測点の解析区間のみを繋げた波形を表示している。

(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