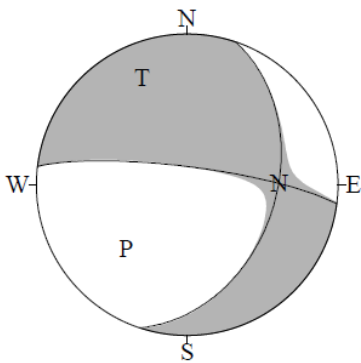


9月14日 ローヤリティー諸島南東方の地震 (W-phase を用いた発震機構解析)

W-phase による解

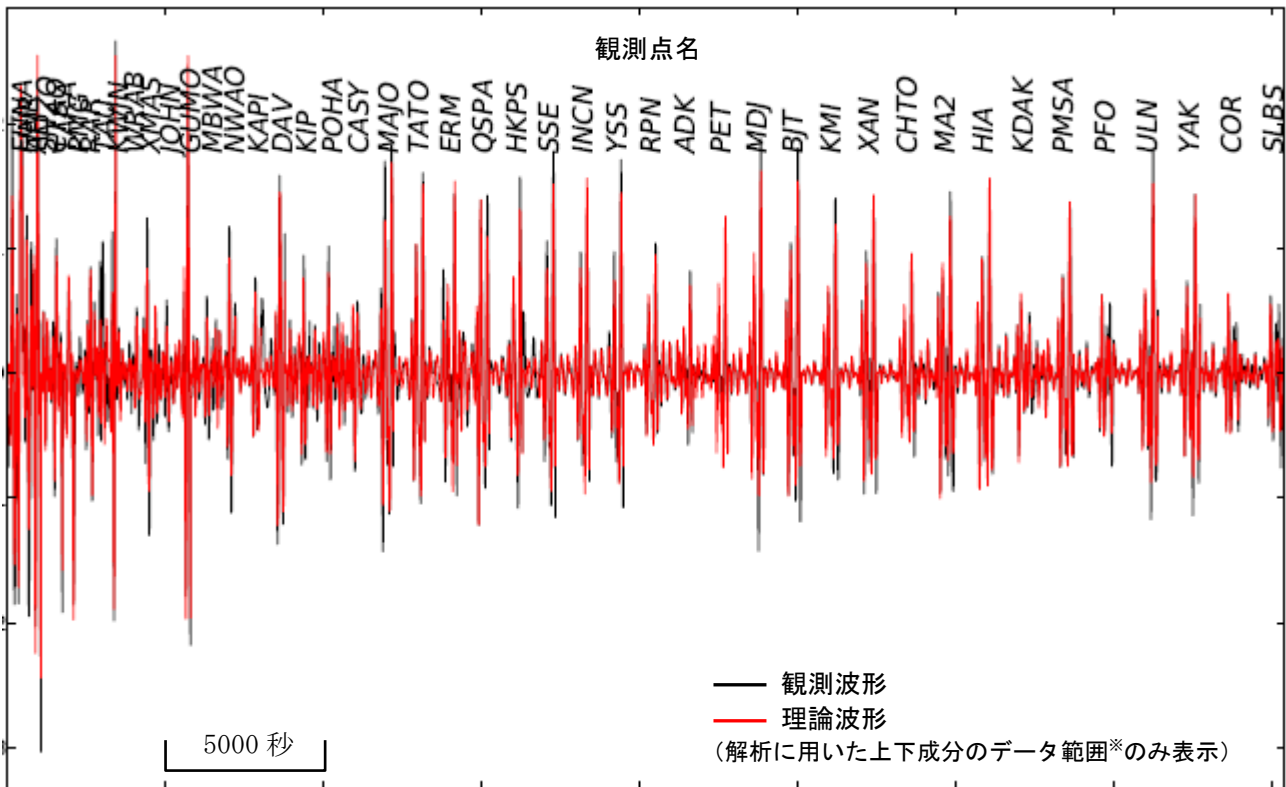


2022年9月14日20時04分(日本時間)にローヤリティー諸島南東方で発生した地震について W-phase を用いた発震機構解析を行った。発震機構、Mw とも、他機関の解析結果とほぼ同様であり、Mw は7.0であった。なお、W-phase の解析で求めた震源は南緯21.3°、東経170.1°、深さ141kmとなった。

W-phase の解析では、震央距離10°～90°までの46観測点の上下成分、35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	3.95×10 ¹⁹ Nm	18.7° / 40.8° / -164.9°	277.1° / 80.2° / -50.2°



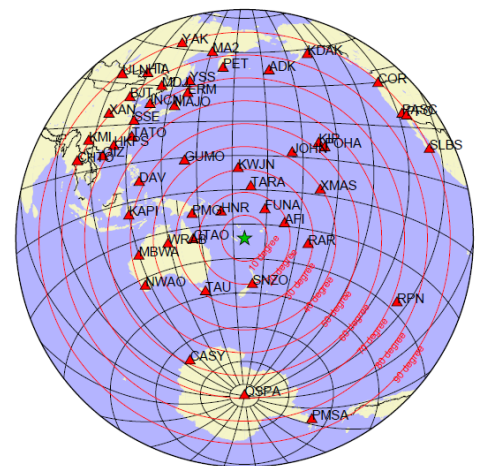
※解析に用いたデータの範囲は15秒×震央距離(度)としており、各々の観測点の解析区間のみを繋げた波形を表示している。

(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