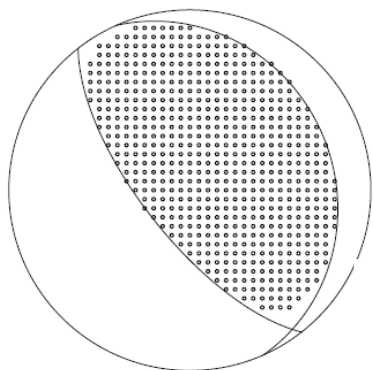


# 10月31日 ローヤリティー諸島南東方の地震 (W-phase を用いた発震機構解析)

W-phase による解

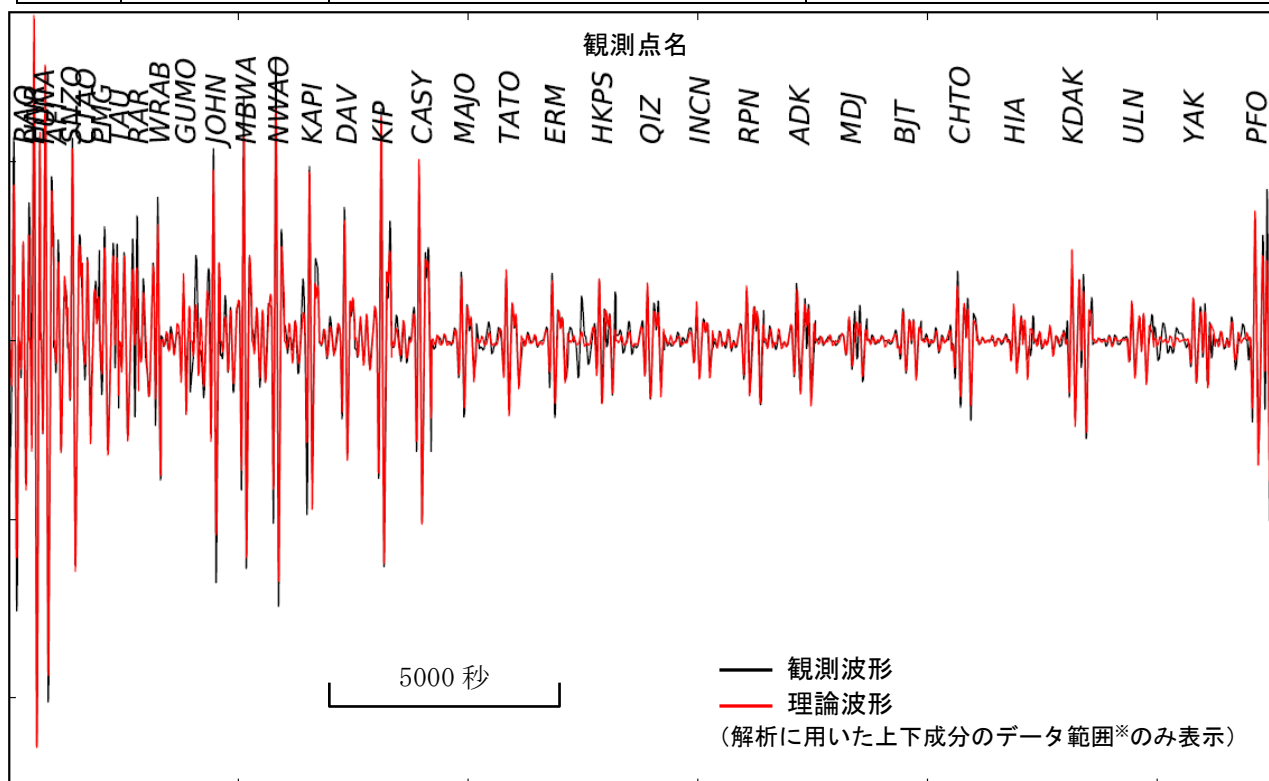


2017年10月31日09時42分(日本時間)にローヤリティー諸島南東方で発生した地震について W-phase を用いた発震機構解析を行った。発震機構、Mwとも、Global CMT などの他機関の解析結果とほぼ同様であり、Mwは6.8であった。なお、W-phaseの解析で求めた震源はS21.7°、E169.1°、深さ16kmとなった。

W-phaseの解析では、震央距離10°~90°までの34観測点の上下成分、22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 <sub>0</sub>	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)
6.8	1.77 × 10 <sup>19</sup> Nm	336.1° / 21.6° / 103.2°	141.9° / 69.0° / 84.8°



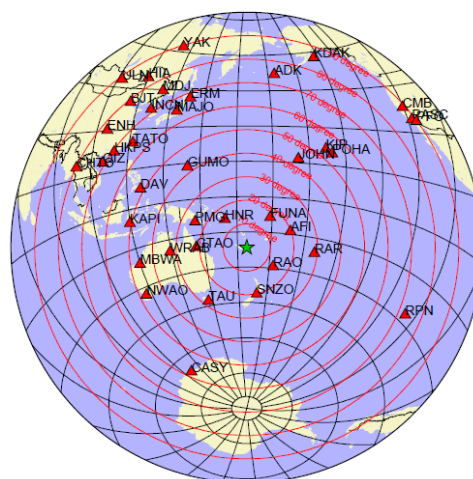
※解析に用いたデータの範囲は15秒×震央距離(度)としており、各々の観測点の解析区間のみを繋げた波形を表示している。

(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