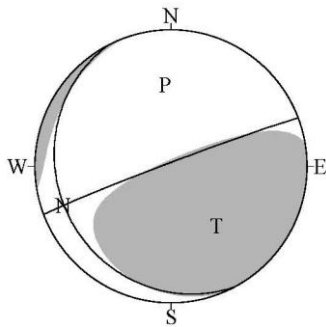


12月17日 バヌアツ諸島の地震 (W-phase を用いた発震機構解析)

W-phase による解

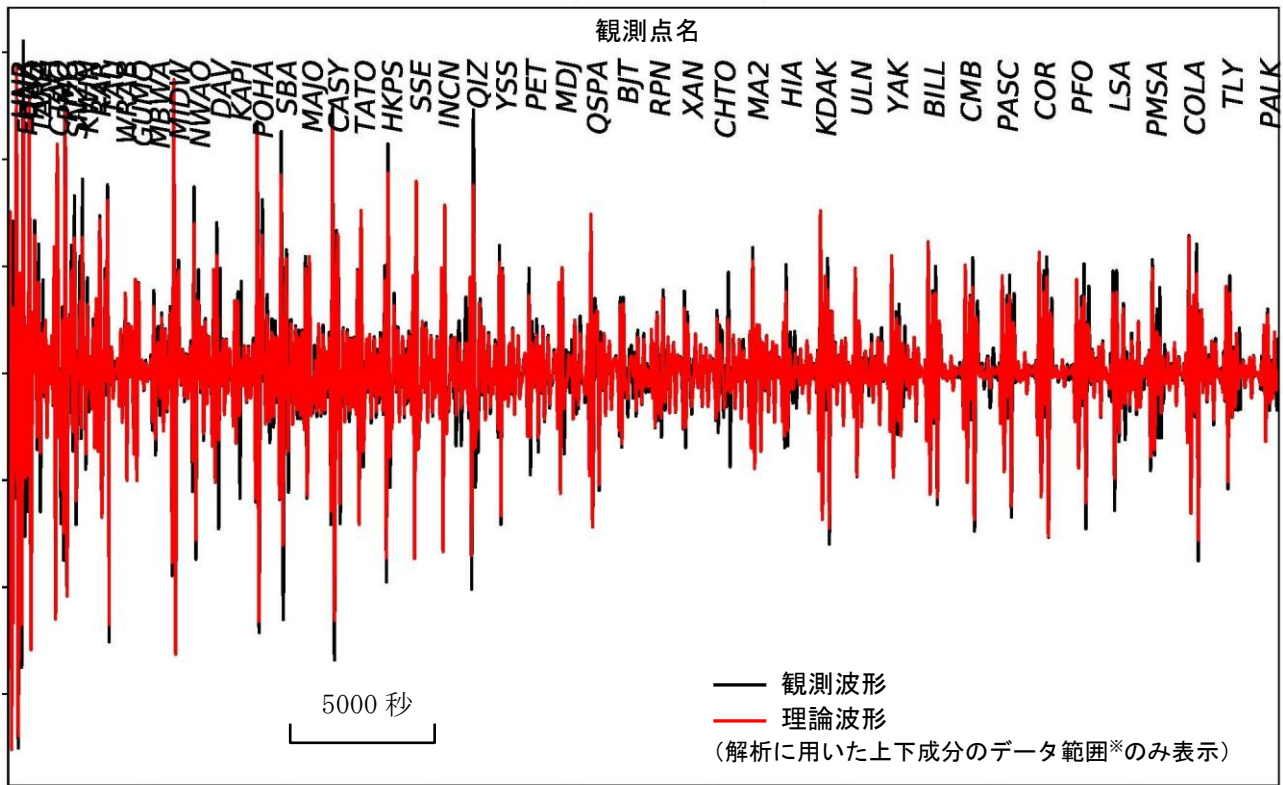


2024年12月17日10時47分（日本時間）にバヌアツ諸島で発生した地震についてW-phaseを用いた発震機構解析を行った。発震機構、Mwとも、他機関の解析結果とほぼ同様であり、Mwは7.3であった。なお、W-phaseの解析で求めた震源は南緯17.8°、東経167.9°、深さ51kmとなった。

W-phaseの解析では、震央距離10°～90°までの50観測点の上下成分、41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)
7.3	$1.22 \times 10^{20} \text{Nm}$	152.8° / 17.6° / 173.2°	249.3° / 87.9° / 72.5°



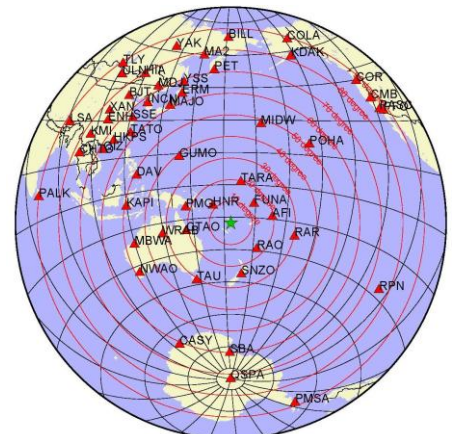
※解析に用いたデータの範囲は15秒×震央距離(度)としており、各々の観測点の解析区間のみを繋げた波形を表示している。

(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