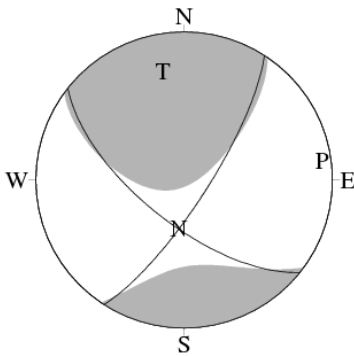


1月18日 モルッカ海北部の地震 (W-phase を用いた発震機構解析)

W-phase による解

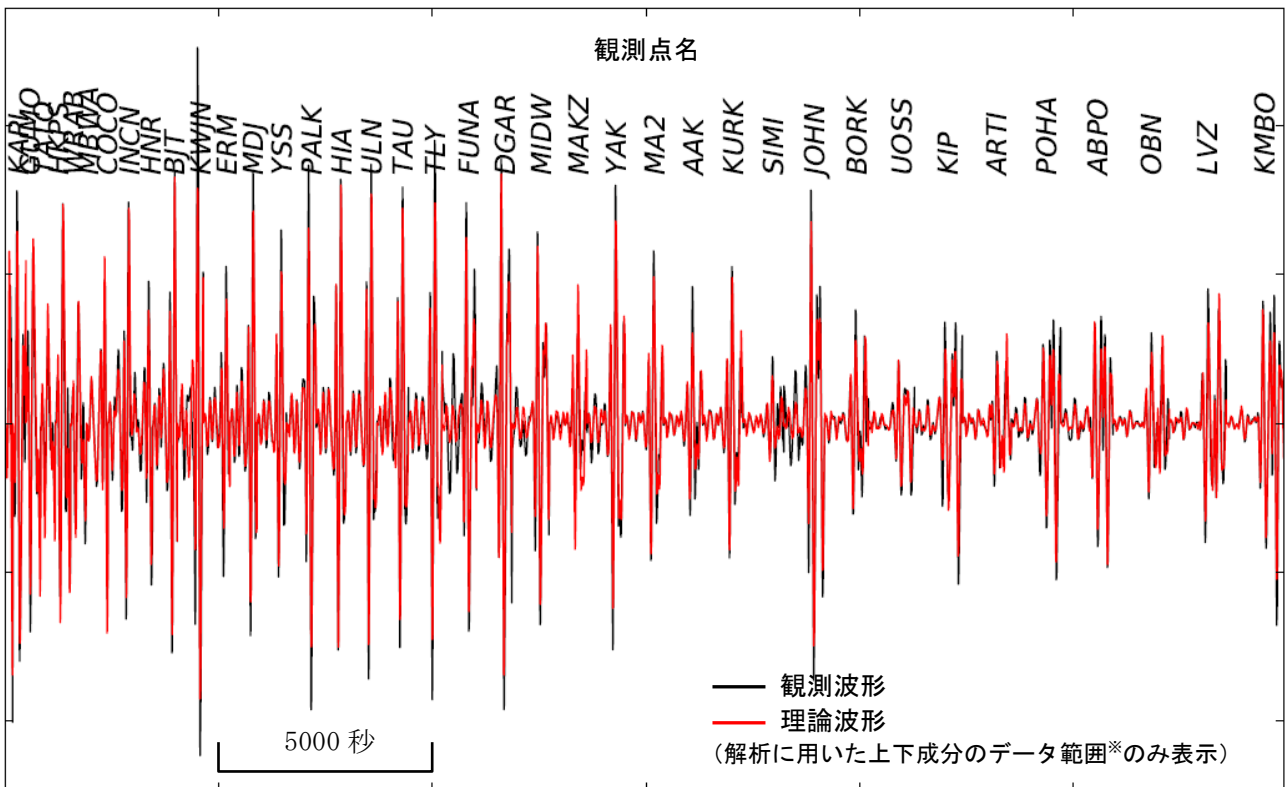


2023年1月18日15時06分(日本時間)にモルッカ海北部で発生した地震についてW-phaseを用いた発震機構解析を行った。発震機構、Mwとも、他機関の解析結果とほぼ同様であり、Mwは7.0であった。なお、W-phaseの解析で求めた震源は北緯2.7°、東経127.2°、深さ51kmとなった。

W-phaseの解析では、震央距離10°~90°までの38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	3.84×10 ¹⁹ Nm	32.8° / 77.1° / 155.8°	128.5° / 66.5° / 14.1°



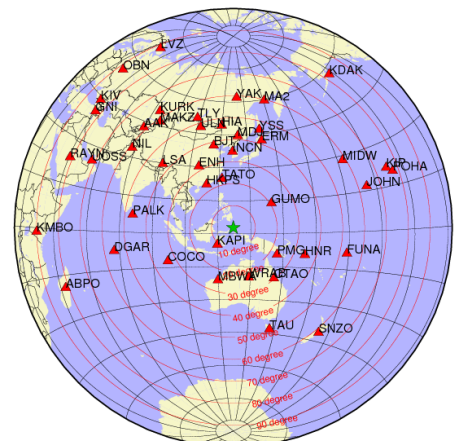
※解析に用いたデータの範囲は15秒×震央距離(度)としており、各々の観測点の解析区間のみを繋げた波形を表示している。

(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