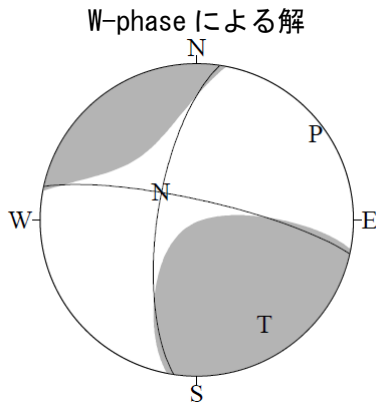


8月18日 バヌアツ諸島の地震 (W-phase を用いた発震機構解析)

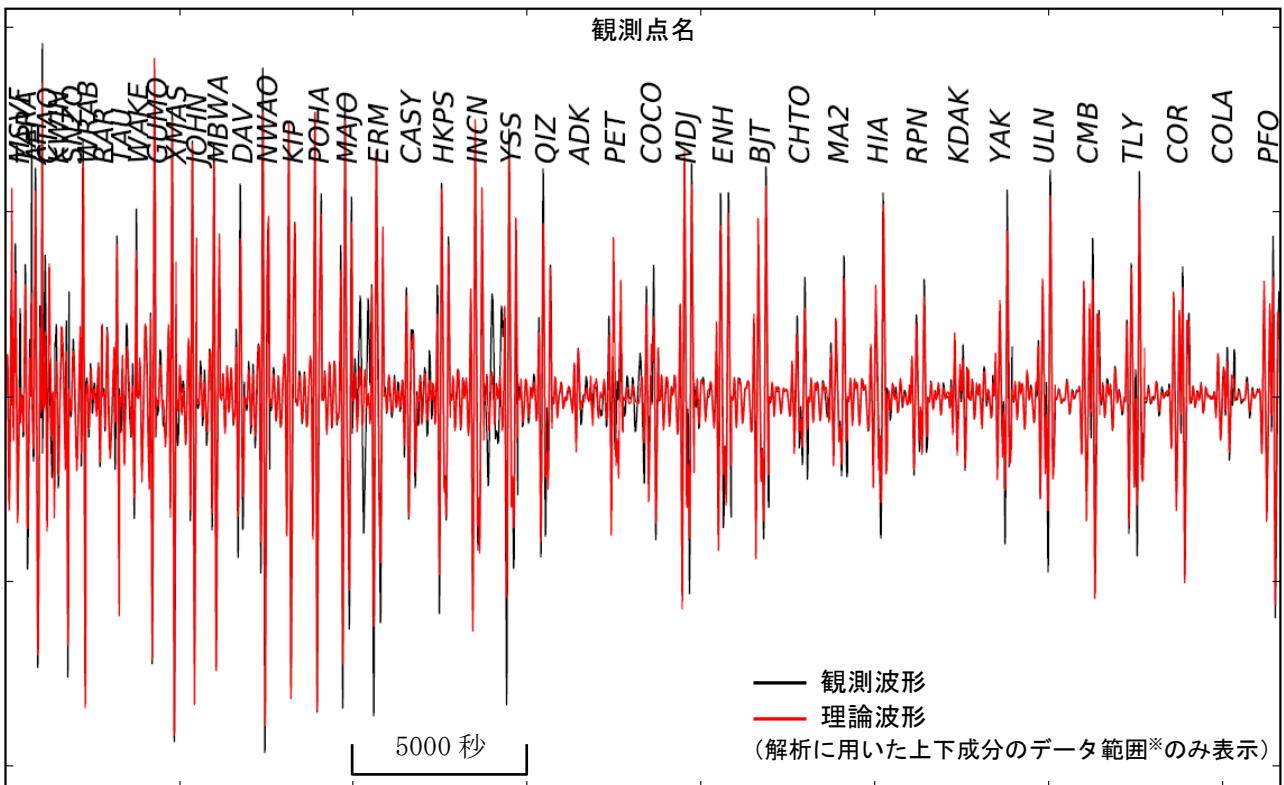


2021年8月18日19時10分(日本時間)にバヌアツ諸島で発生した地震について W-phase を用いた発震機構解析を行った。発震機構、Mw とも、他機関の解析結果とほぼ同様であり、Mw は 7.0 であった。なお、W-phase の解析で求めた震源は $S14.7^\circ$ 、 $E166.8^\circ$ 、深さ 101km となった。

W-phase の解析では、震央距離 $10^\circ \sim 90^\circ$ までの 43 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	$3.39 \times 10^{19} \text{m}$	$188.4^\circ / 69.4^\circ / 168.4^\circ$	$282.5^\circ / 79.2^\circ / 21.0^\circ$



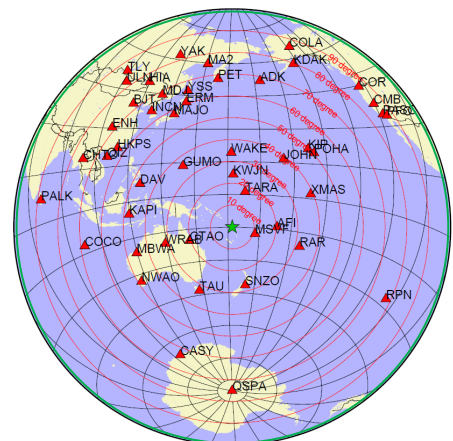
解析に用いたデータの範囲は 15 秒×震央距離(度)としており、各々の観測点の解析区間のみを繋げた波形を表示している。

(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