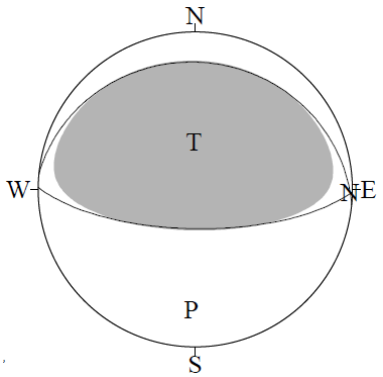
# ２月 10 日　ローヤリティー諸島南東方の地震
# （W-phase を用いた発震機構解析）

W-phase による解

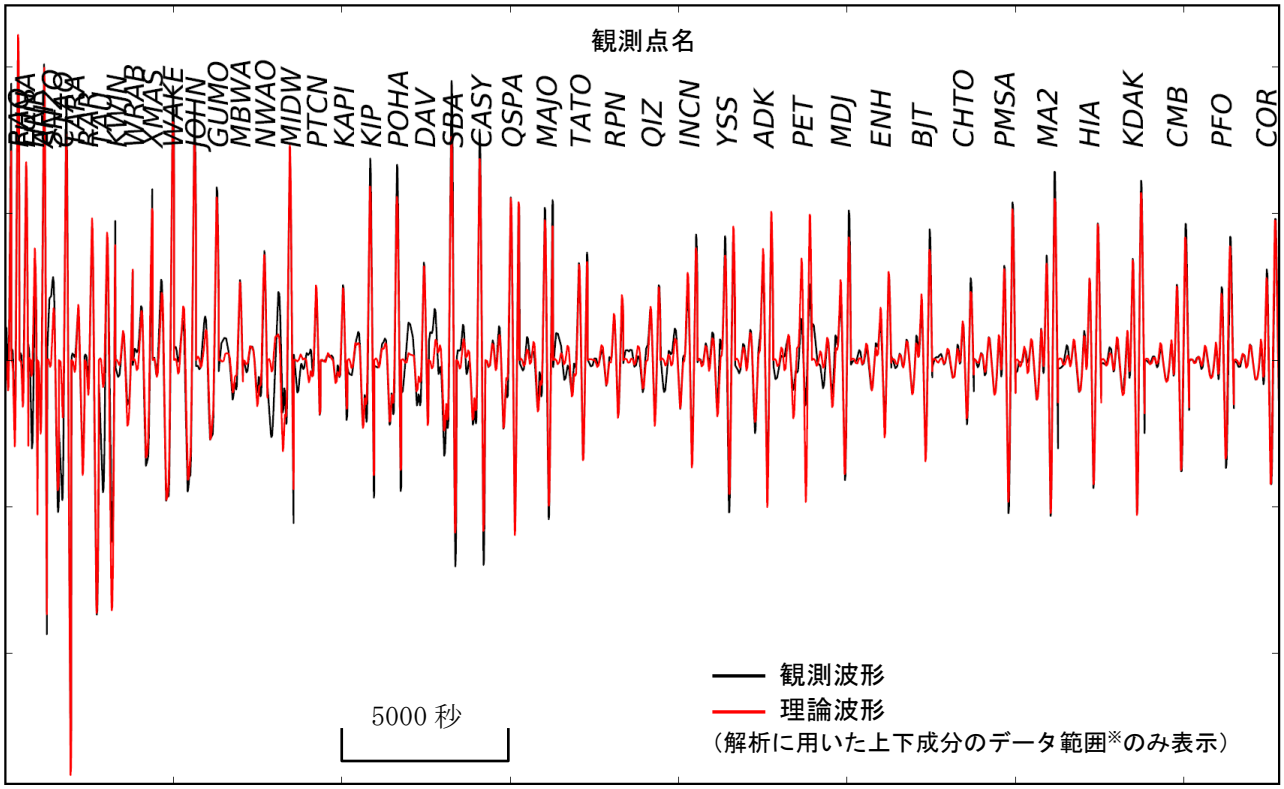



2021 年２月 10 日 22 時 19 分（日本時間）にローヤリティー諸島南東方で発生した地震について W-phase を用いた発震機構解析を行った。発震機構、Mw とも、他機関の解析結果とほぼ同様であり、Mw は 7.7 であった。なお、W-phase の解析で求めた震源は S23.1°、E171.6°、深さ 18km となった。

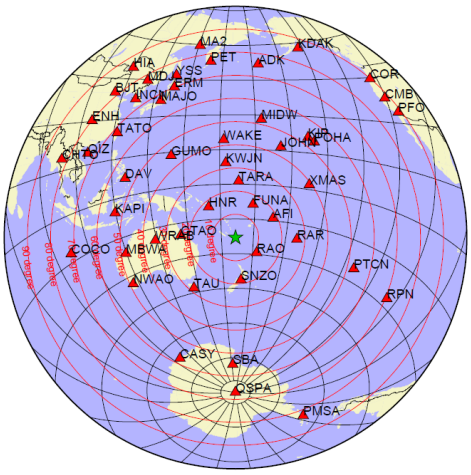
W-phase の解析では、震央距離 10°～90° までの 45 観測点の上下成分、35 観測点の水平成分を用い、200～600 秒のフィルターを使用した。

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） |
|---|---|---|---|
| 7.7 | $4.49\times10^{20}$m | 90.8°／69.8°／88.3° | 275.6°／20.3°／94.5° |




※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。




解析に使用した観測点配置

（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。


気象庁作成