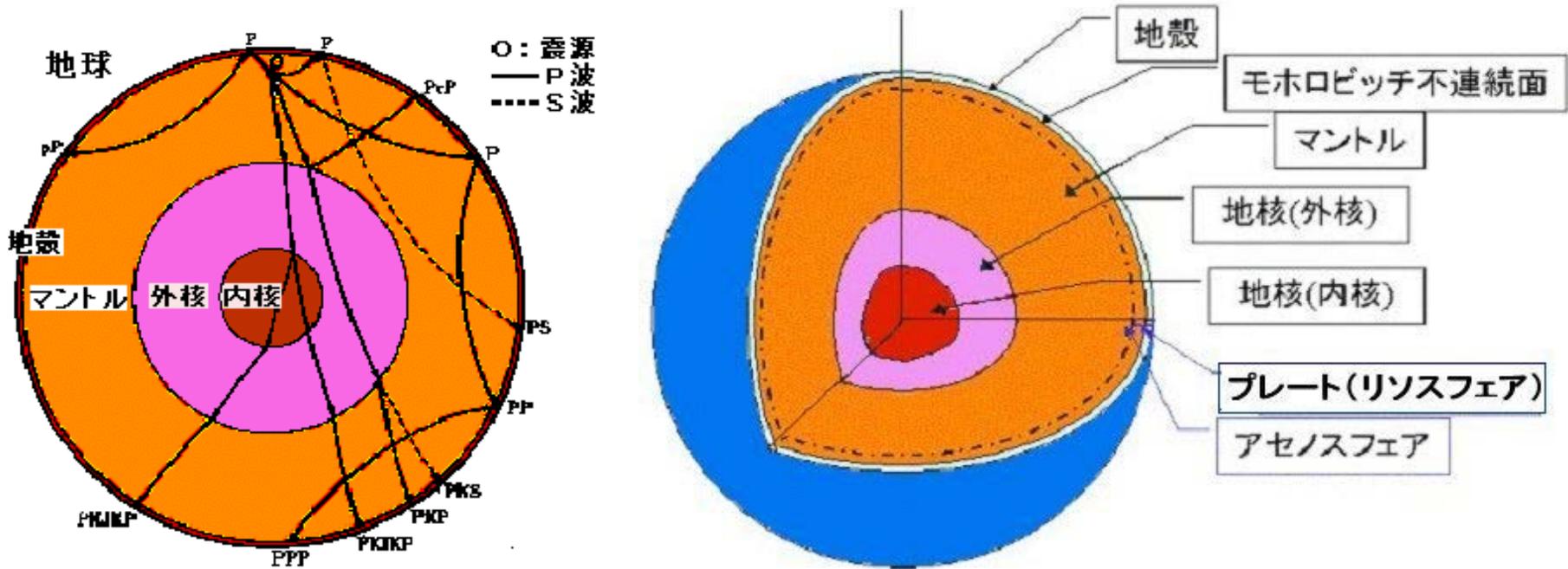
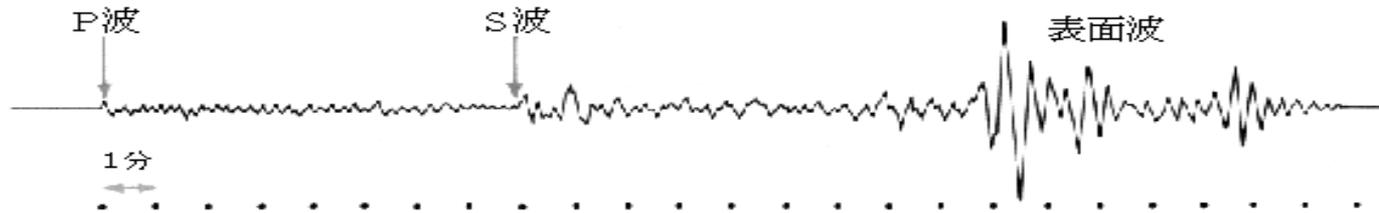


神岡における地球物理観測

研究の意義

地球表面および深部の構造を地震波の伝わり方などから求める

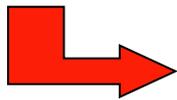
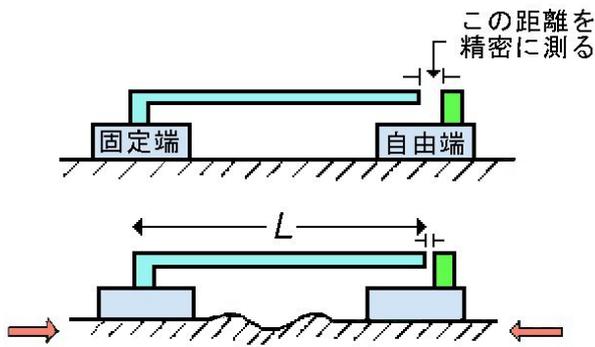


神岡地下での地球物理との連携

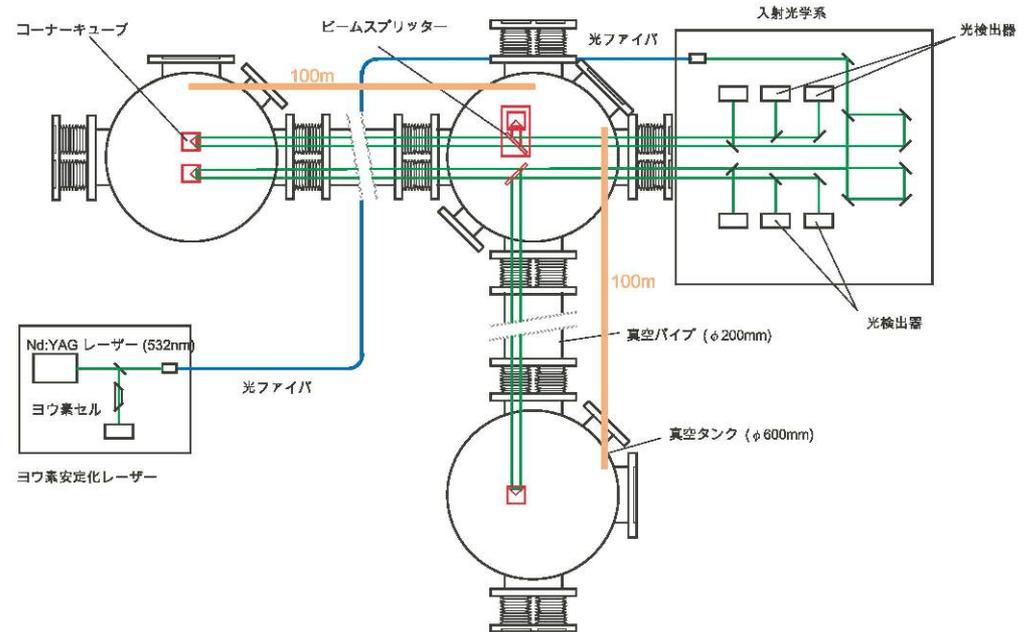


測定の実理：地殻歪の精密測定

地殻歪計の原理



石英伸縮計からレーザー地殻歪計へ
利点：長基線化が可能



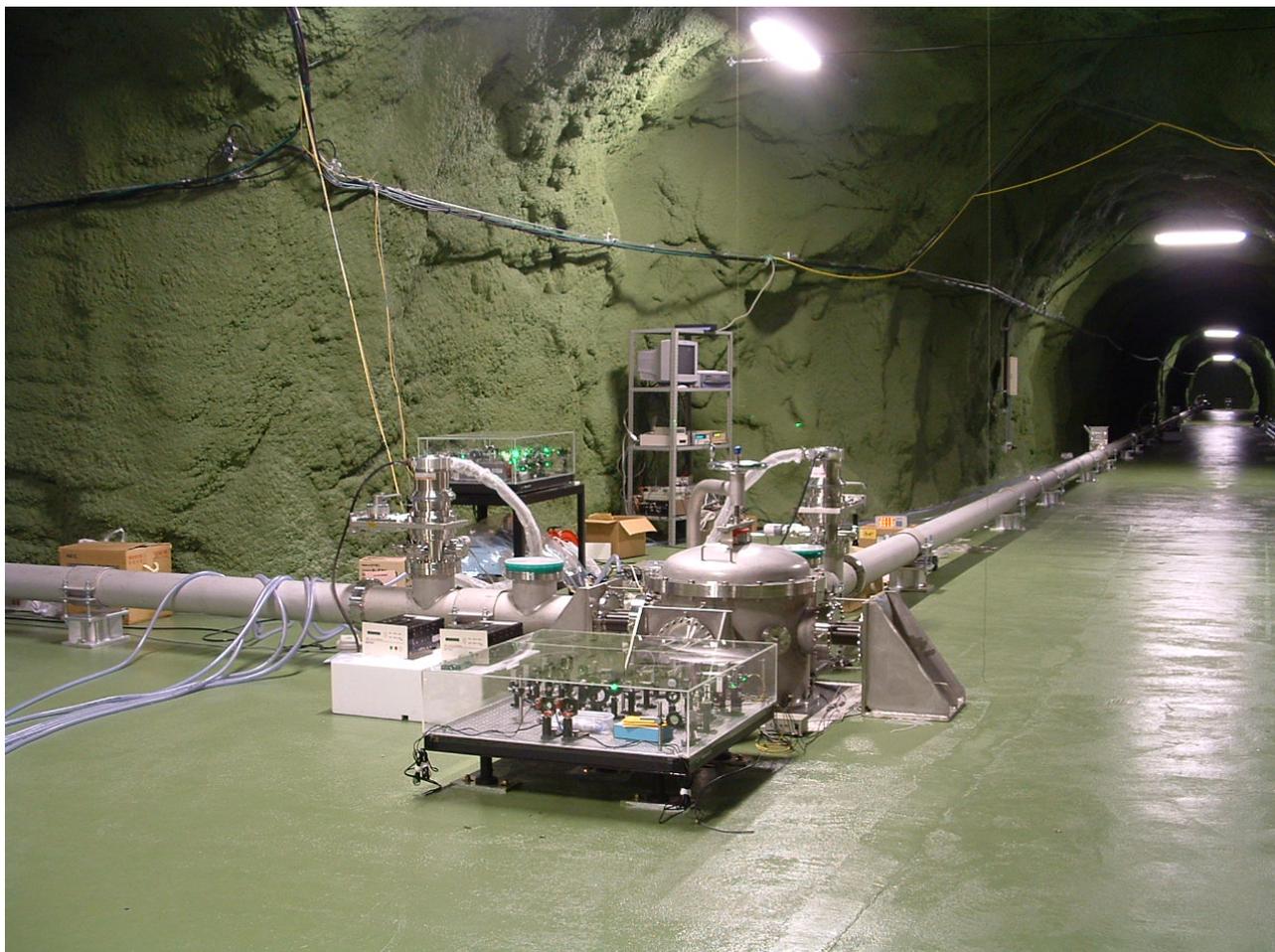
100mレーザー地殻歪計による
地下観測の有効性の実証

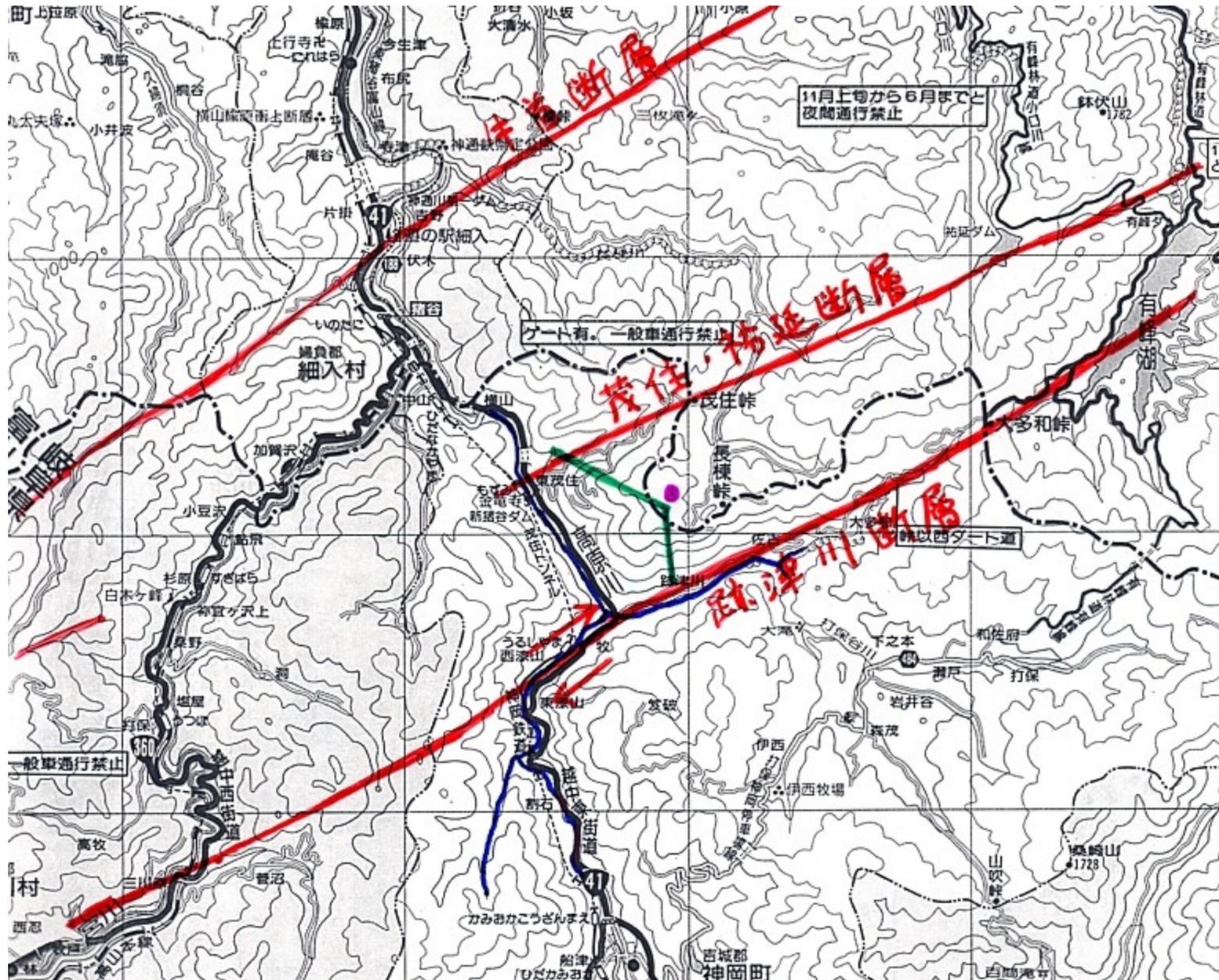


3km長基線へ

100mレーザー伸縮計

- ・神岡鉱山内地下1000mに設置
- ・ヨウ素安定化Nd:YAGレーザー光源
- ・ひずみ検出精度 10^{-13}



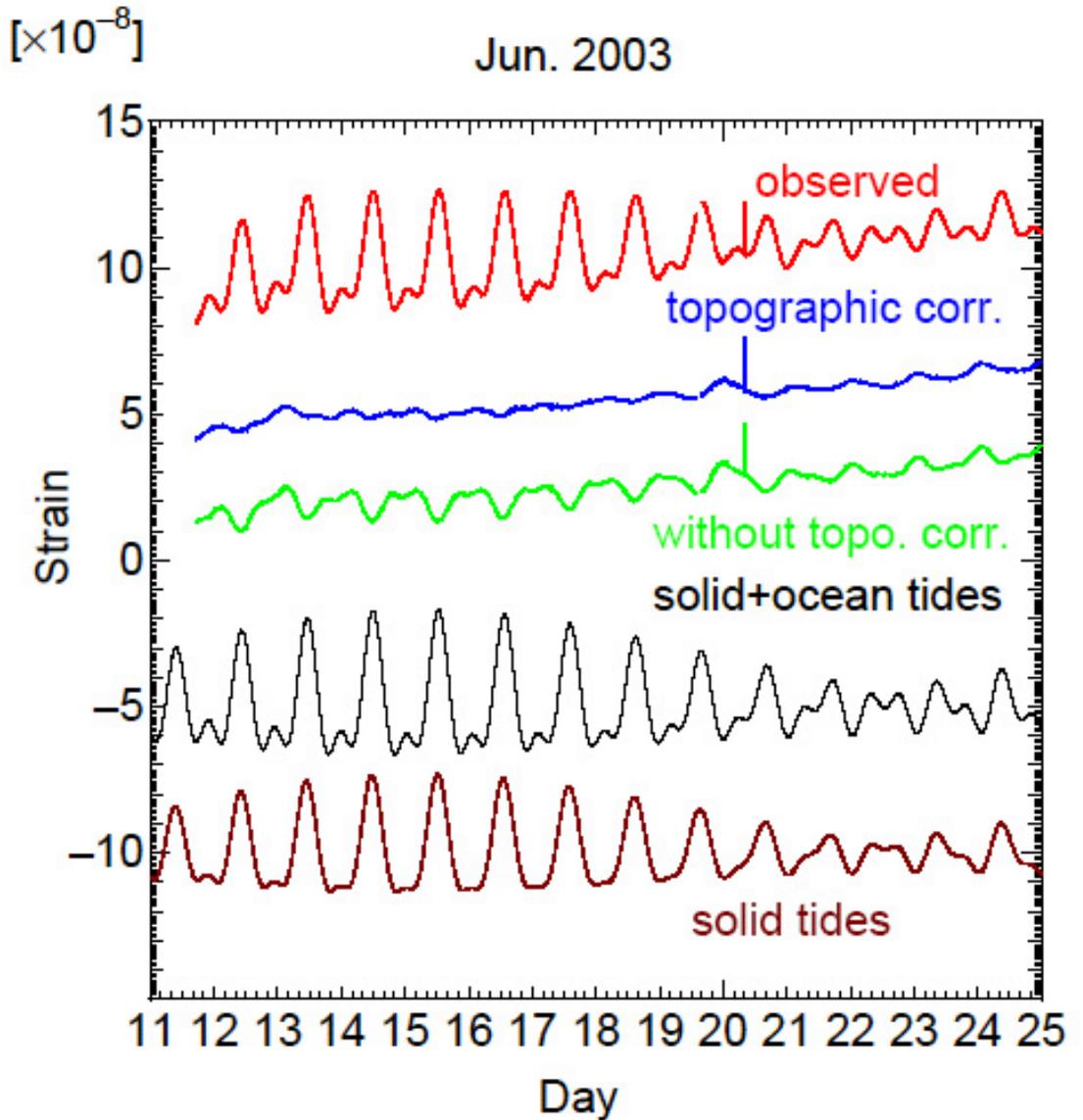


理論波形(GoticII) による地球潮汐 成分の除去

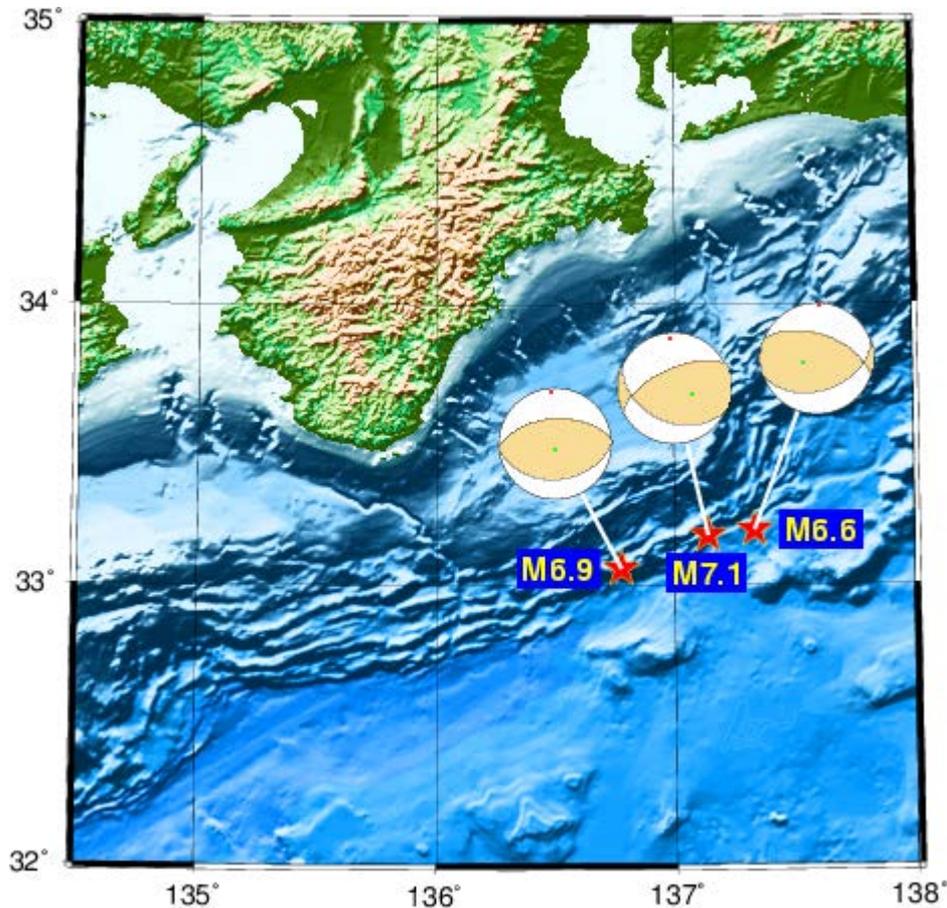
・固体地球+海洋潮汐
荷重を考慮したモデル

・地形補正を加える

→ ~5%以内の精度で
観測波形を説明できる

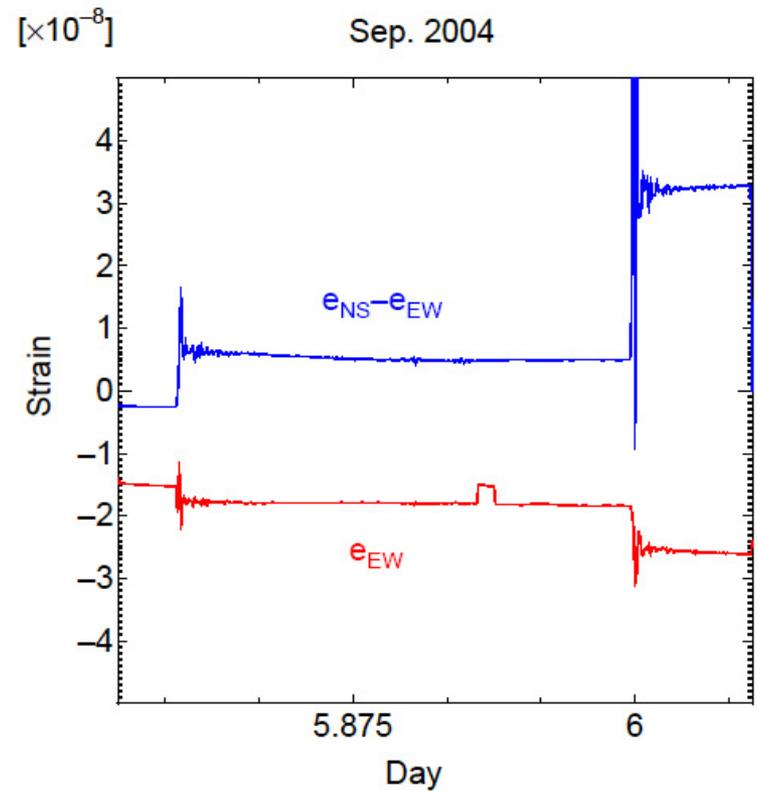


紀伊半島南東沖地震

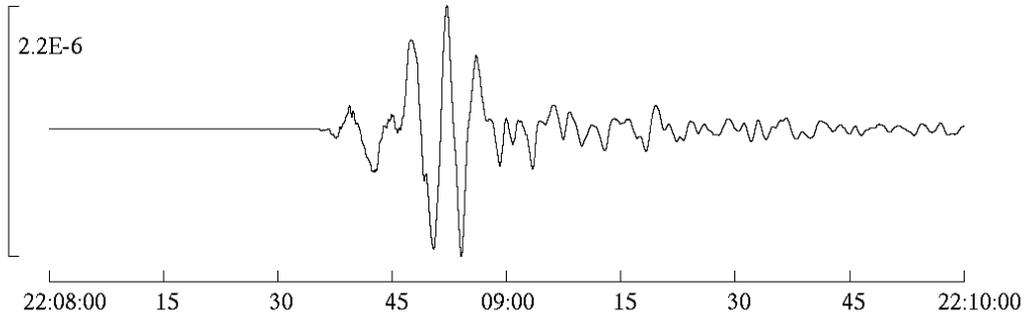


観測された波形

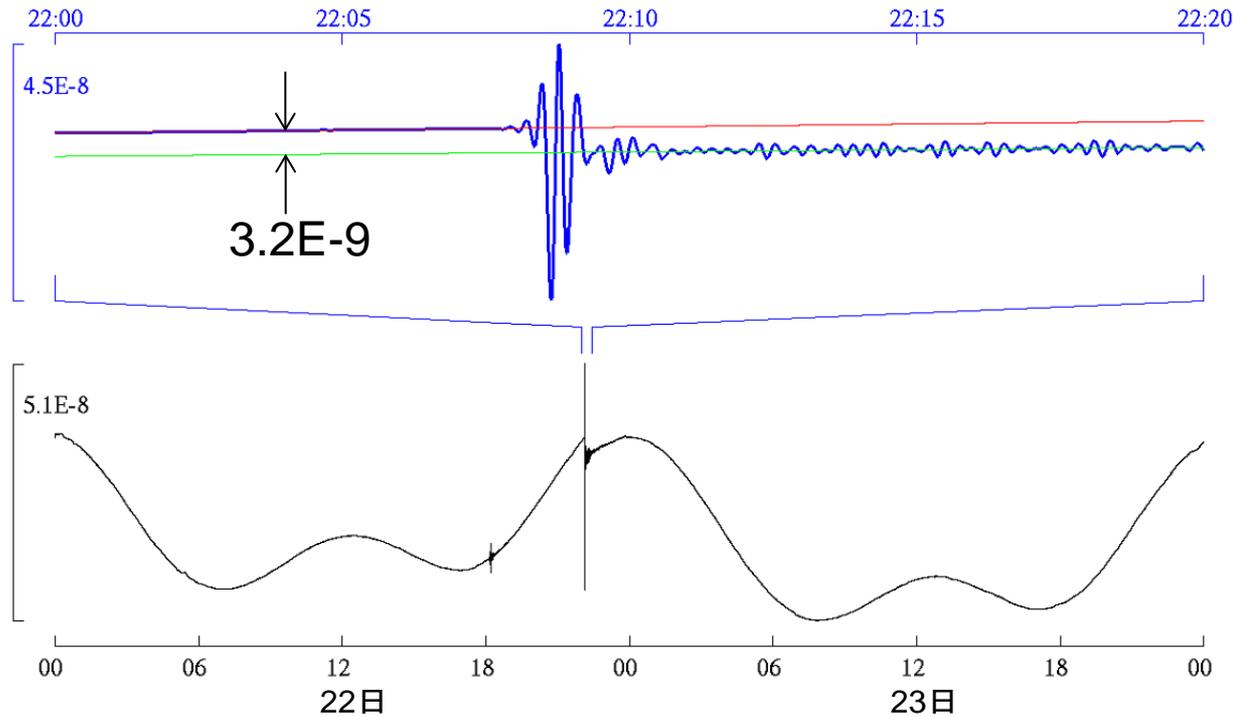
— 歪ステップが明瞭である



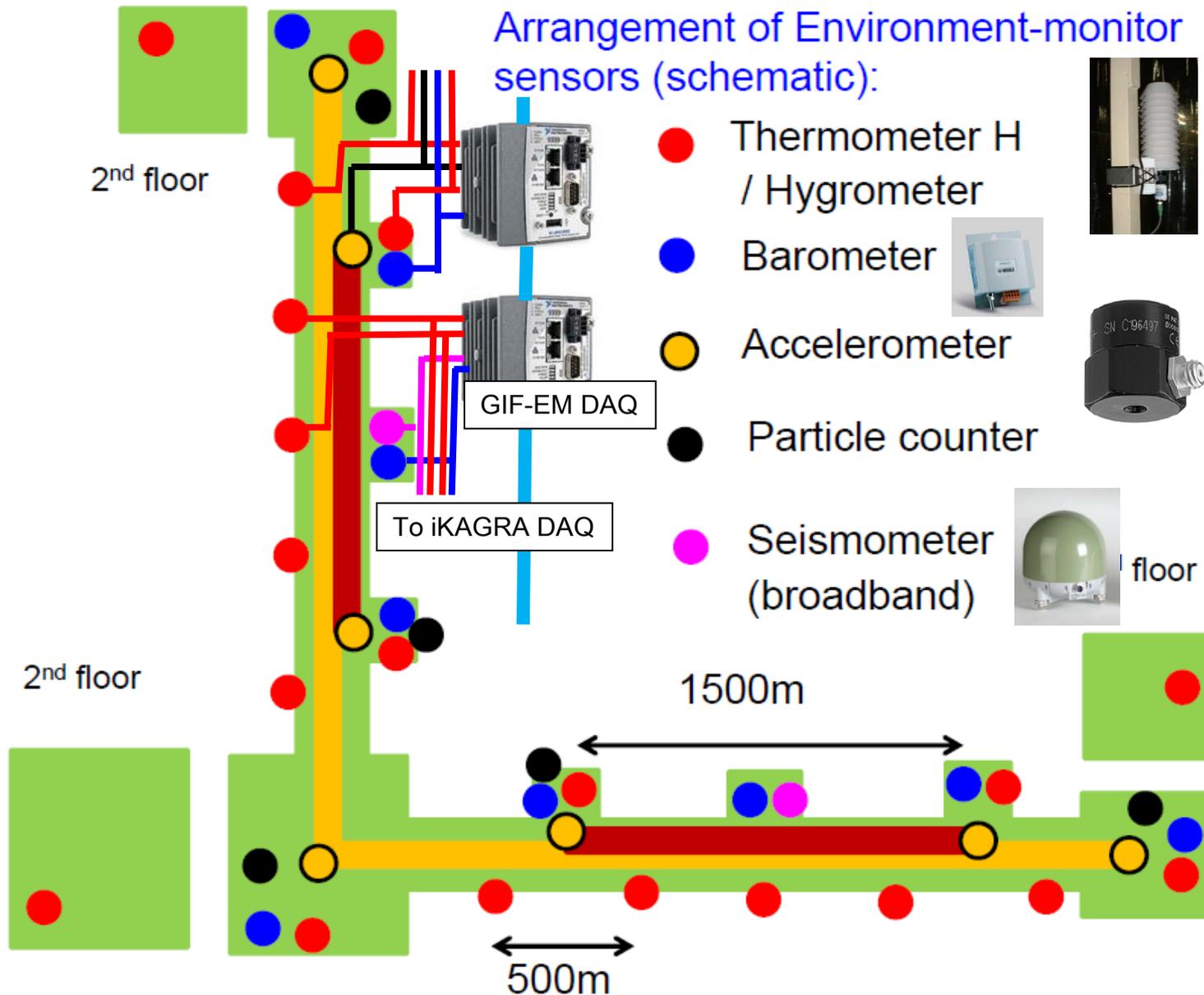
Nov.22, 2014: Kamioka 100m LASER Strain-meter; EW Component



EW成分 50mHz 高域遮断フィルタ使用

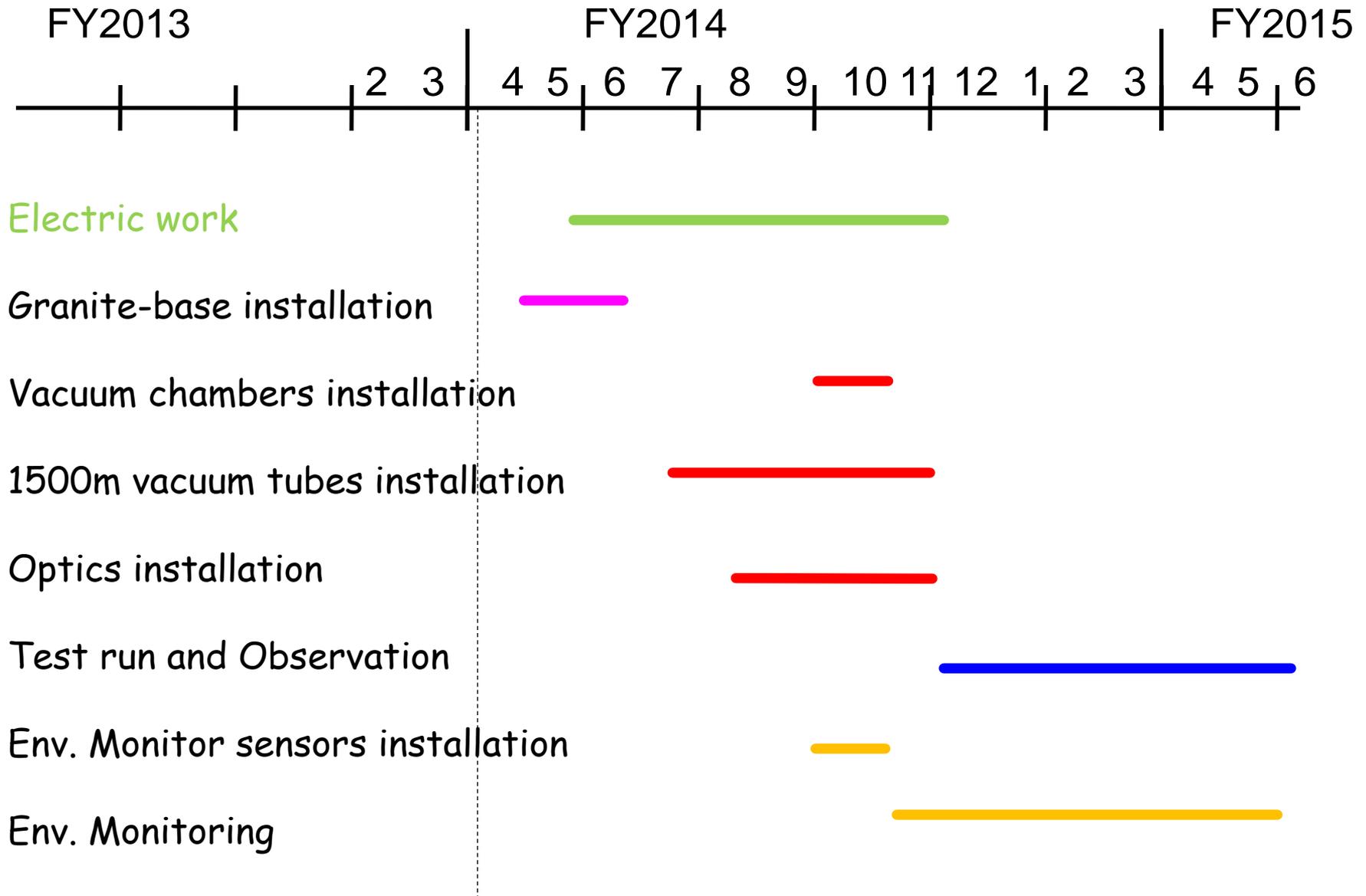


Arrangement of Environment-monitor sensors (schematic):





Installation Schedule



神岡での再立上げメンバー(10. 22)

