

静岡県東部地震に伴う富士山山腹の山体変動

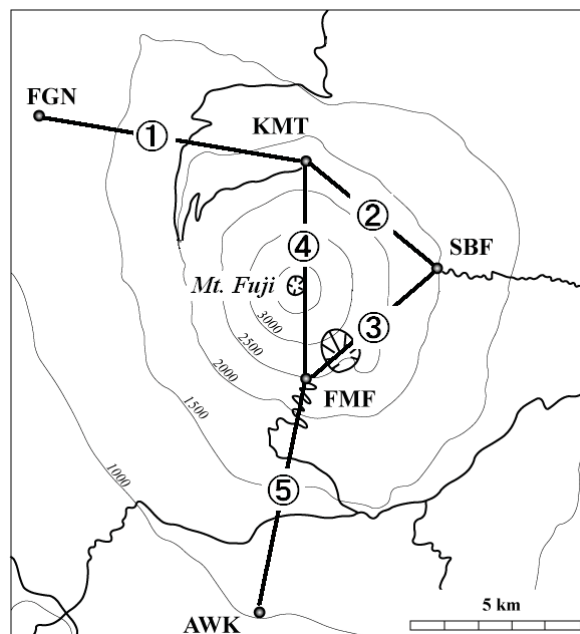
Ground deformation of Fuji volcano caused by east part of Shizuoka Prefecture earthquake

産総研 地質調査総合センター

Geological Survey of Japan, AIST

地質調査総合センターでは、富士山山腹において1999年からGPS観測を実施中である。受信機は1周波型であり、数kmの点間の相対変化のみを調べている。2011年3月15日22時31分頃に発生した静岡県東部地震（ M_j 6.4）により明瞭な変化があったので報告する。

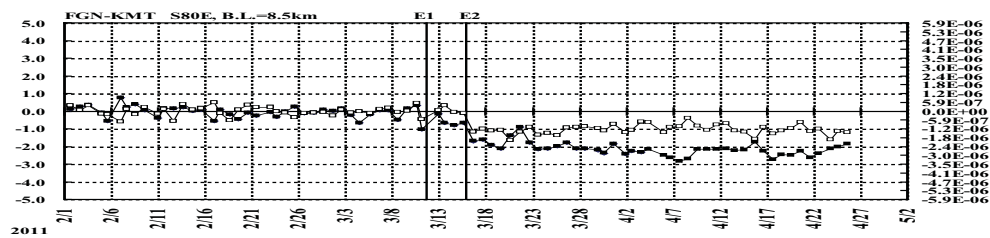
観測点および基線配置を第1図に、各基線の相対変化を第2図に示す。相対変化は、基線方位方向の伸縮成分とそれに直交する回転成分で表した。富士山頂を南北に挟む④以外の4つの基線に2~3cmの変位（ひずみで 6μ strain程度）が生じた。すなわち、①は若干の左回転を伴って約2cm短縮した。②は左回転、③は伸長、⑤は右回転がそれぞれ優位である。相対変化が小さい④を固定して考えると、FGNは南東に、SBFは北東に、AWKは西にそれぞれ2~3cm動いたと解釈できる。



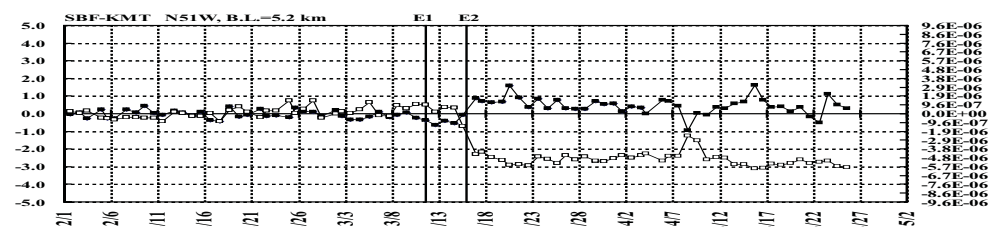
第1図 GPS観測点および基線配置

Fig. 1 Location of GPS stations and observed base lines.

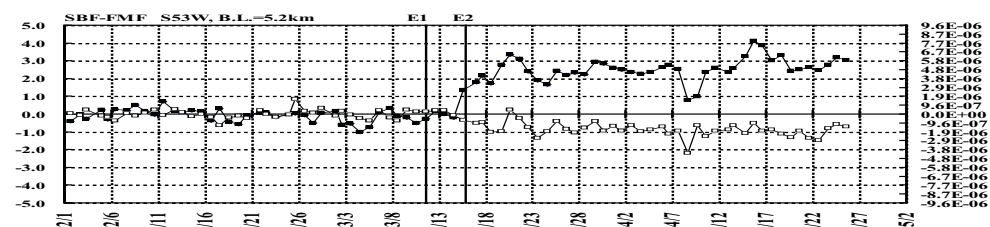
① FGN-KMT



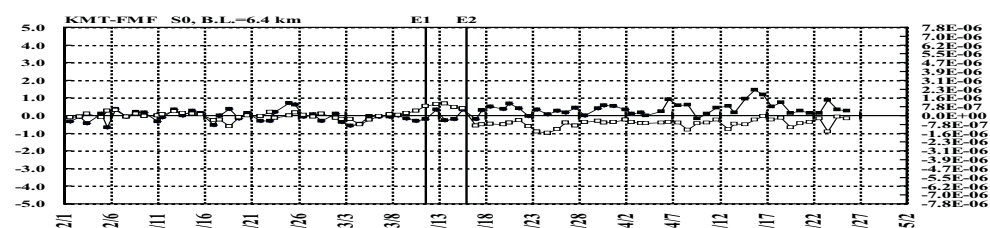
② SBF-KMT



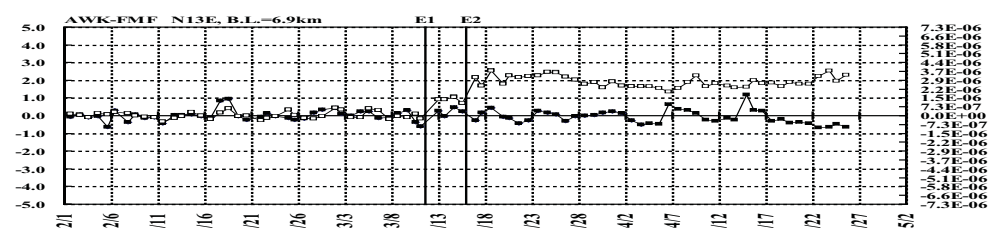
③ SBF-FMF



④ KMT-FMF



⑤ AWK-FMF



第2図 基線方位方向の伸長短縮およびそれと直交成分の変位 (2/1~4/25)

基線方向の伸縮成分 (■) は、右目盛の cm 単位または左目盛のひずみとして読み取れる。正は伸びである。基線方位に直交する成分 (□) は、右目盛の cm 単位または左目盛の回転角 (radian) として読み取れる。正は右回転である。

E1 は東日本大震災本震, E2 は静岡県東部地震である。観測は夜間の 6 時間に行っているため, E2 地震時の観測値は地震前後の値が混合されている可能性がある。

Fig. 2 Relative changes in horizontal components of baselines between February 1 and April 25. Solid square: Expansion and contraction, Square: Rotation.