

口永良部島山頂部の地盤変動

産総研地質調査総合センターと京大防災研火山活動研究センターは、2004 年から共同で口永良部島火山での GPS 連続観測を実施中である。山頂部の観測点は、最も活発な新岳山頂火口の北西約 250m の SDW と同南約 600m の FDK の 2 箇所である (図 1)。GPS 受信機は一周波型であり、データは携帯電話を利用して回収している。SDW では、2005 年 1 月、2006 年 9 月、2008 年 9 月にそれぞれ数 cm/数ヶ月の膨張変動を検出している (図 2)。2006 年 9 月に FDK を追加し、膨張変動の範囲が新岳山頂火口付近の比較的狭い範囲であることがわかった (図 3)。2011 年 9 月末時点において、約 1 年前から始まった 4 回目の膨張変動が継続中である。膨張と同期して高まっていた火山性地震の活動は、これまでと比べて低い。

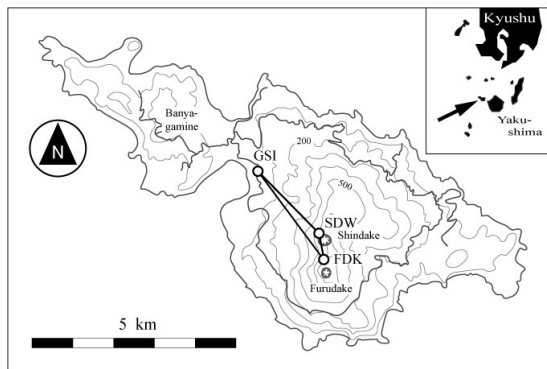


図 1 GPS 観測点及び基線位置
GSI は国土地理院の GEONET 観測点。

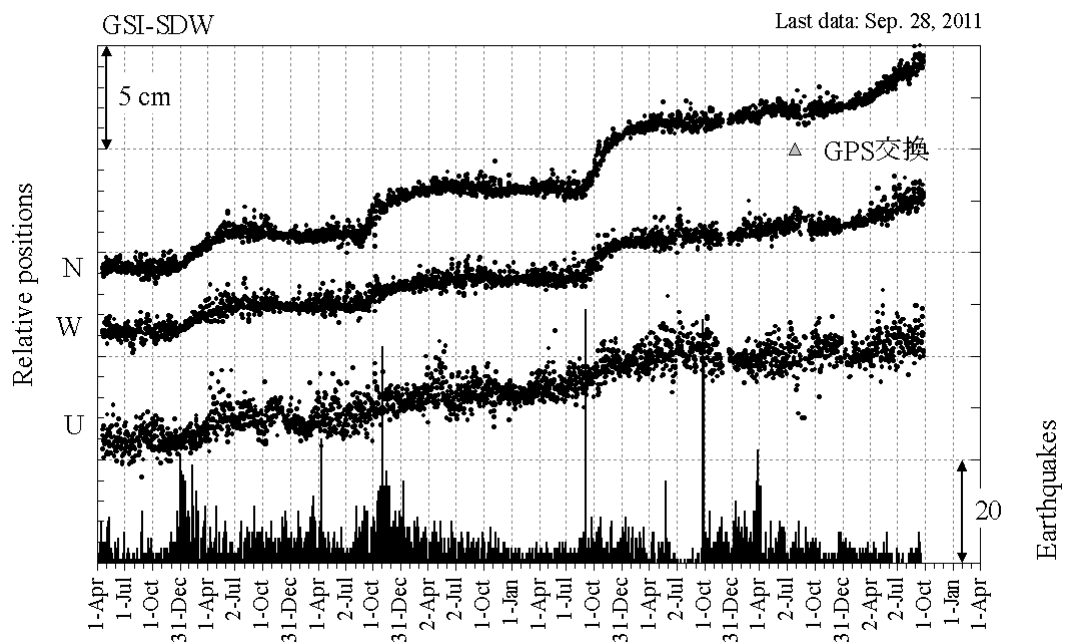


図 2 GSI-SDW の 3 成分相対変位
地震数は京大防災研の計数による。

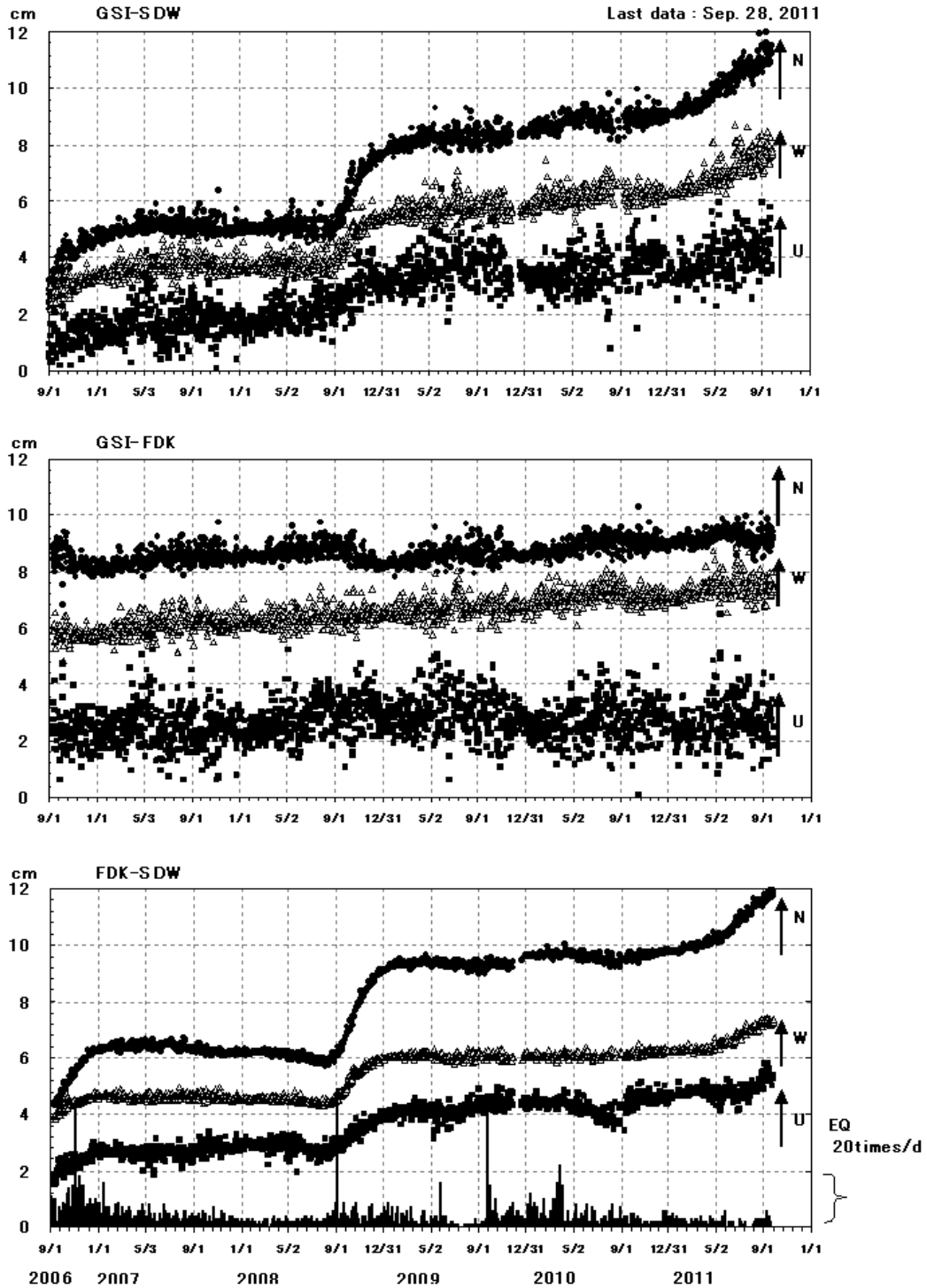


図 3 GSI-SDW-FDK 3 基線の 2006 年 9 月からの 3 成分相対変化