

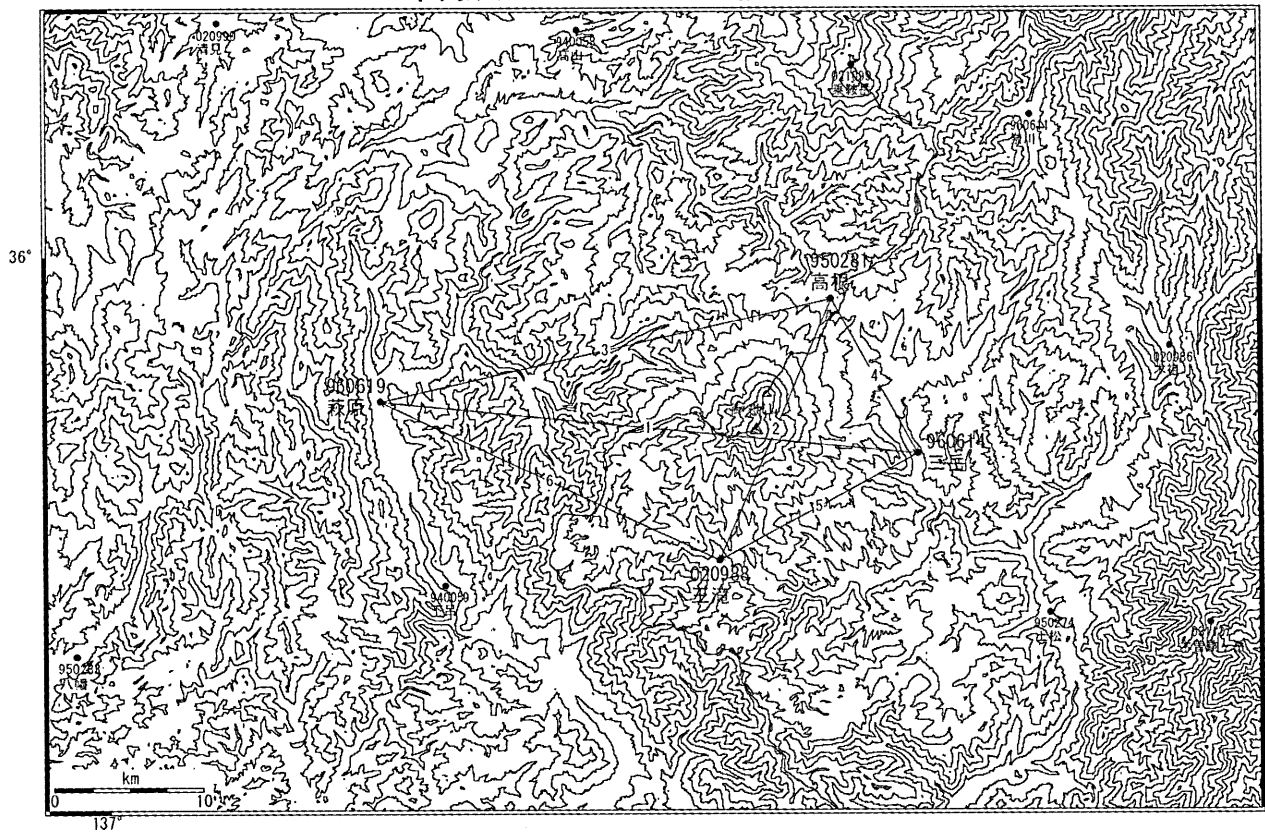
御嶽山周辺の地殻変動*

Crustal Deformations around Ontake Volcano

国土地理院
Geographical Survey Institute

第1図(a)-(b)は、御嶽山周辺のGPS連続観測結果である。第1図(a)に示す基線の時系列を(b)にまとめて示す。第1図(b)の基線(1)~(2)のように、御嶽山を挟む基線が、系統的に2006年12月中旬から伸び始めている。第2図は、2006年12月と2007年1月末の座標値を比較した水平変動分布であるが、御嶽山を中心として変動が周囲に広がる様子がみられる。この地殻変動は、球状圧力減の深さ10km、開口断層の上端深さが5kmのモデルを考えると説明可能である(第3図)。

御嶽山地区 GPS連続観測基線図

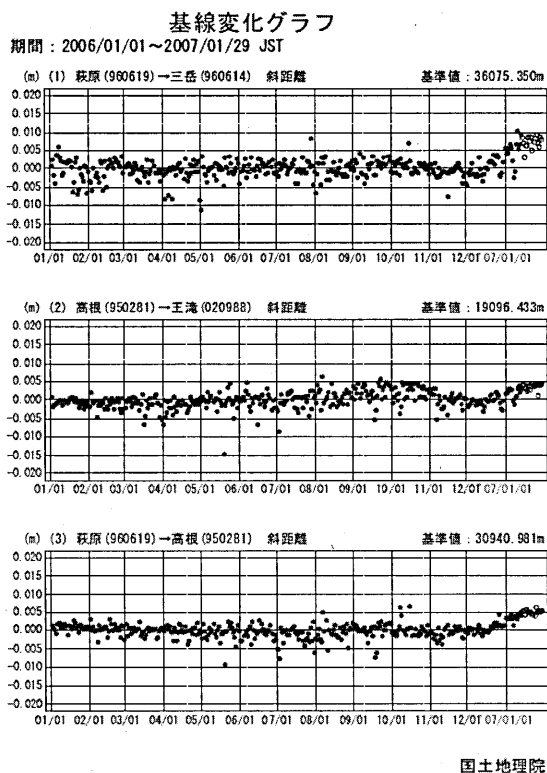
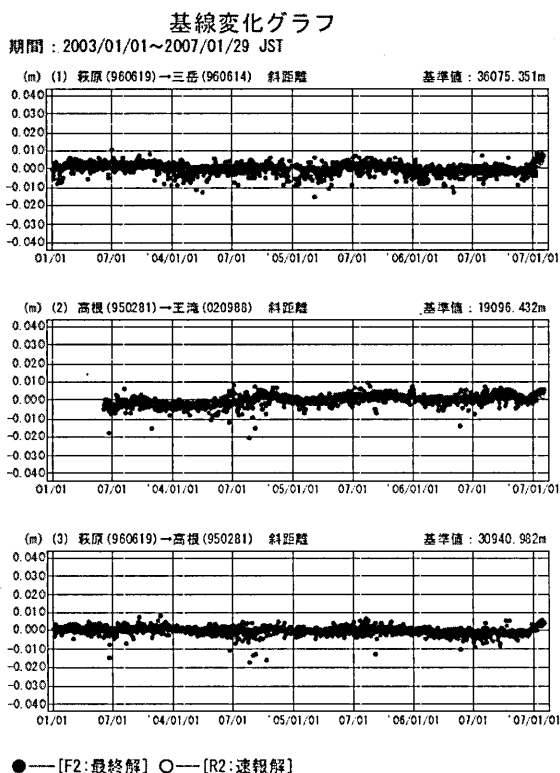


国土地理院

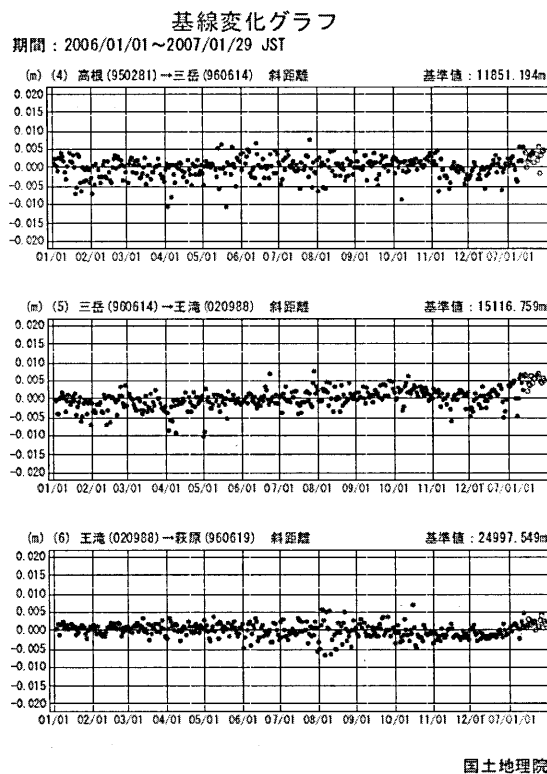
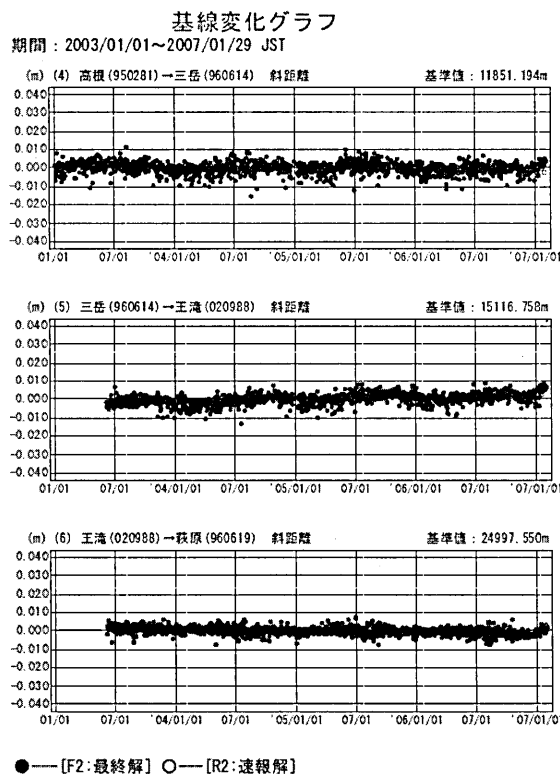
第1図(a) GPS連続観測点配置図

Fig. 1(a) Site location map of the GPS permanent continuous measurements network

* 2007年8月10日受付



国土地理院



国土地理院

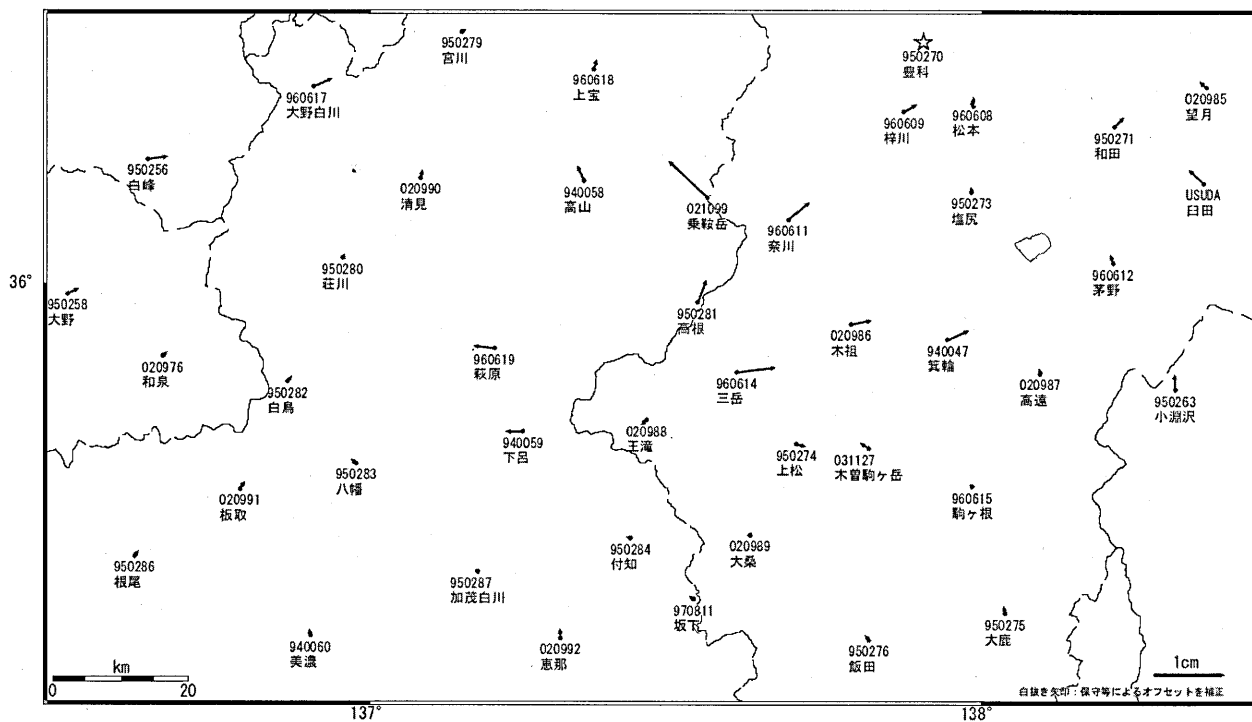
※電子基準点の保守等による変動は補正済み

第1図 (b) 基線変化グラフ (斜距離) 2003年1月～2007年1月

Fig. 1 (b) Distance change time series of the baseline between GPS sites around Ontake Volcano during January 2003 to January 2007.

御嶽山周辺の地殻変動（水平）

基準期間:2006/12/01-2006/12/10[F2:最終解]
 比較期間:2007/01/20-2007/01/29[R2:速報解]

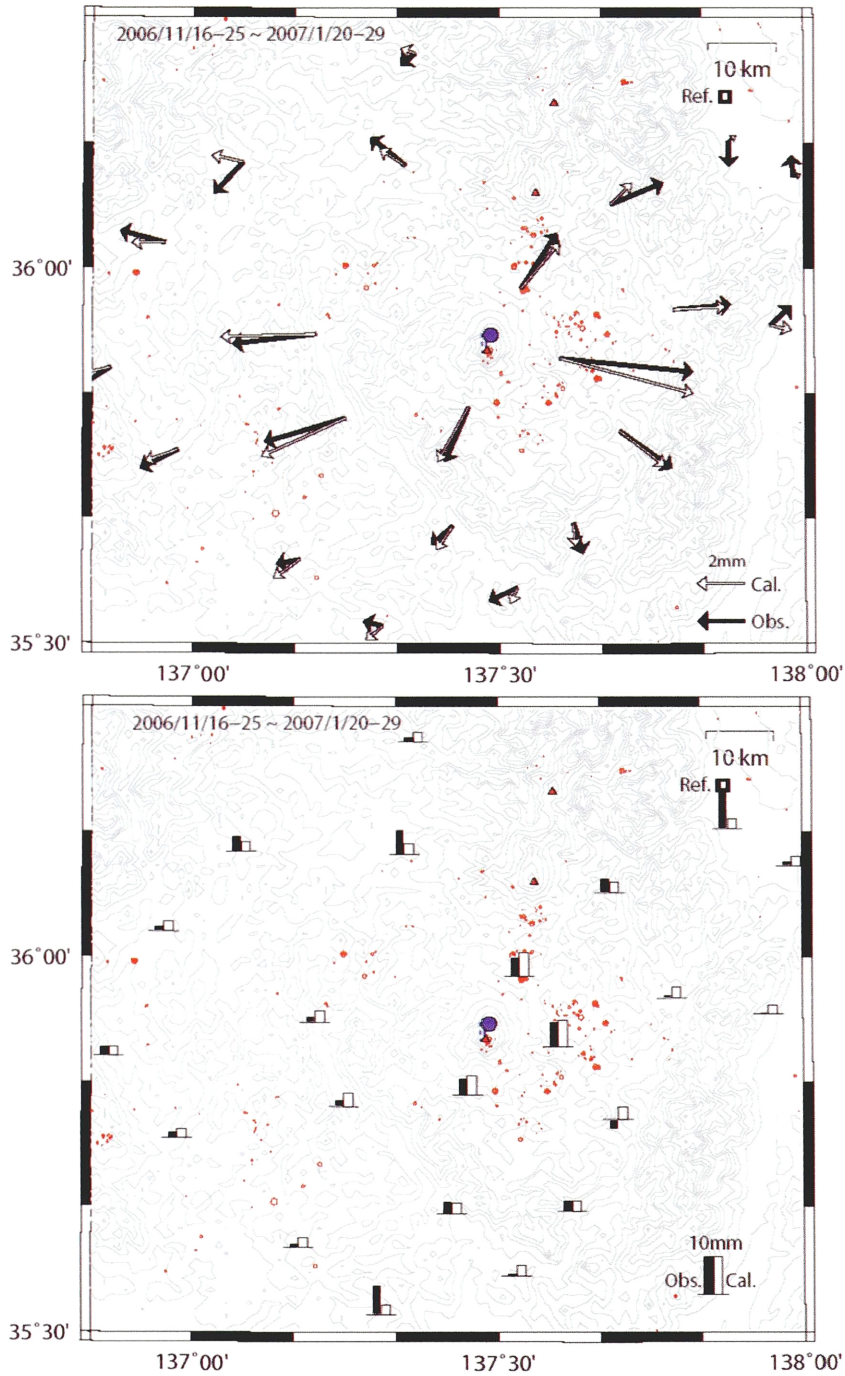


☆固定局: 豊科(950270)

国土地理院

第2図 水平変動ベクトル図

Fig. 2 Horizontal displacements of GPS stations around Ontake Volcano during December 2006 to January 2007.



第3図 御嶽山火山力源モデル

Fig. 3 A Source model assuming a spherical point source and a dike to explain crustal deformation around Ontake volcano.

力源モデル（球状圧力源（丸の領域）＋開口断層（矩形領域））の最適パラメータ

球状圧力源：N35.911° E137.485° Depth 10.0km ΔV $3.7 \times 10^6 \text{m}^3$

開口断層：N35.913° E137.478° Depth 5.4km Length 2.7km Width 5.0km Strike 179° Dip 83° Open 0.33m [ΔV $4.5 \times 10^6 \text{m}^3$]

赤丸は、200/6/1～2007/1/29の気象庁一元化震源（深さ30km以浅）を表す。