

箱根山周辺の地殻変動*

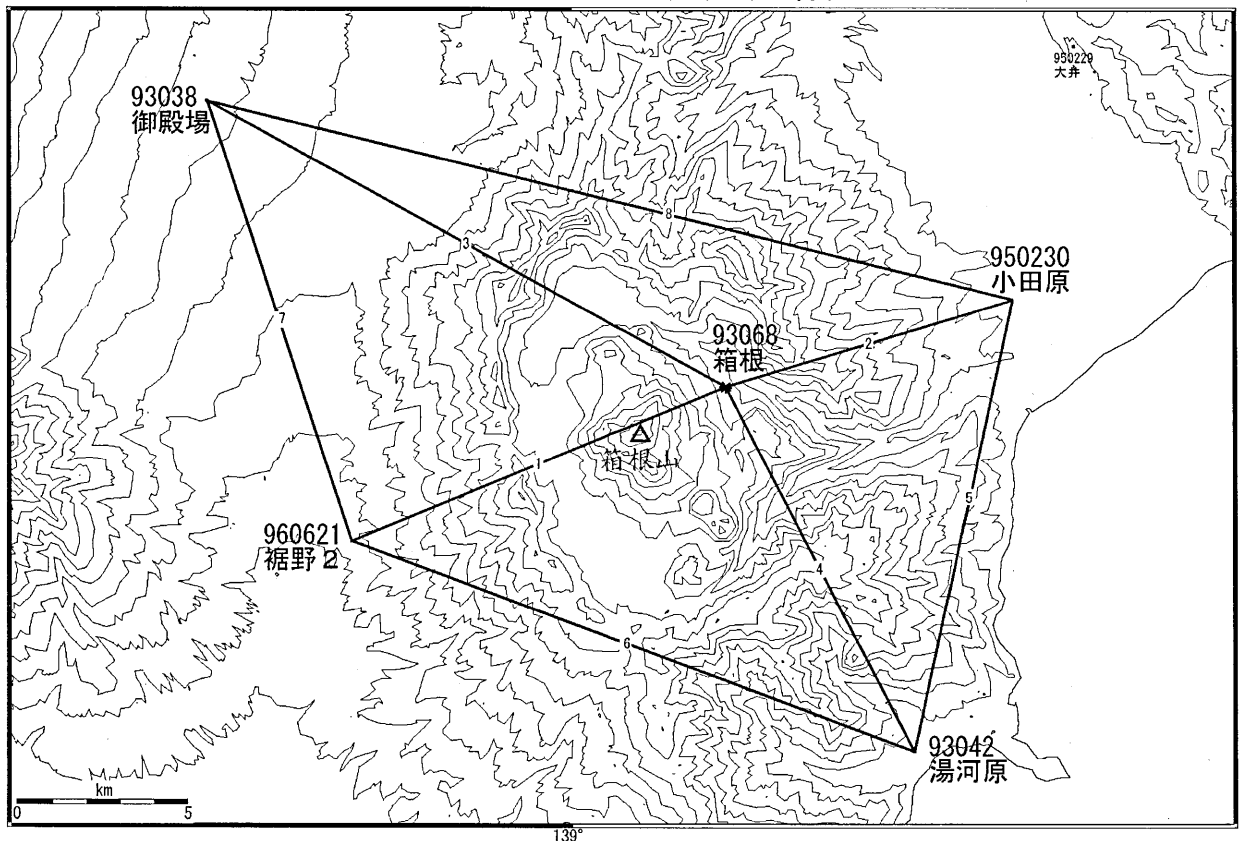
Crustal Deformations around Hakone Volcano

国土地理院

Geographical Survey Institute

第 1 図(a)-(c)は、箱根山周辺の 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)-(c)にまとめて示す。例えば第 1 図(b)の基線⑧御殿場-小田原のように、箱根山を挟む基線が、系統的に 2006 年の 6 月頃から伸び始めている。第 2 図は、2006 年 6 月と 10 月間の座標値を比較した水平変動分布であるが、箱根山を中心として変動が周囲に広がる様子がみられる。地下のダイクの開口を仮定して、水平変動を説明するモデルを第 3 図に示す。カルデラ北部の地下のほぼ南北走向のダイクの開口によって、地殻変動が説明可能である。

箱根山周辺 GPS 連続観測基線図

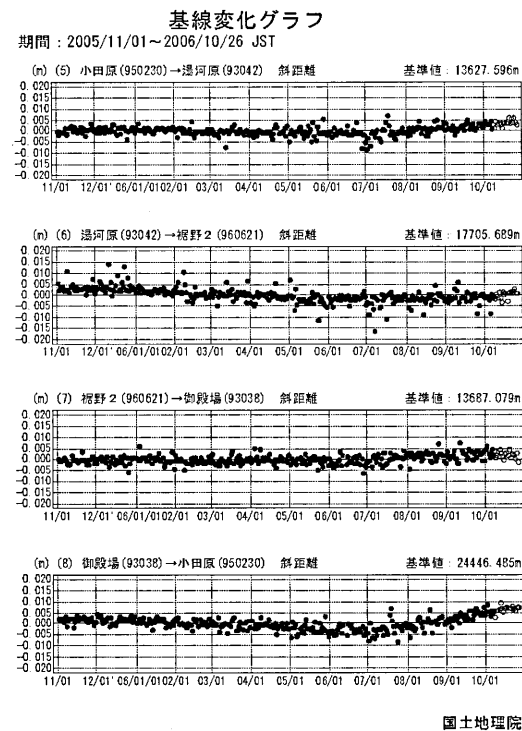
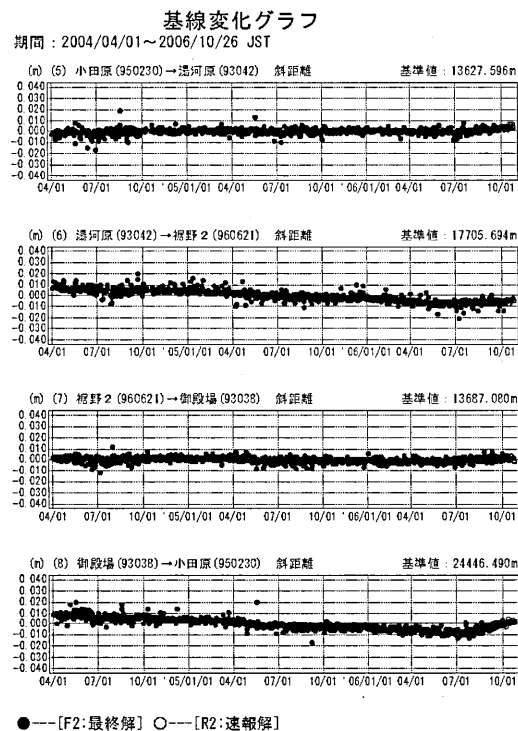
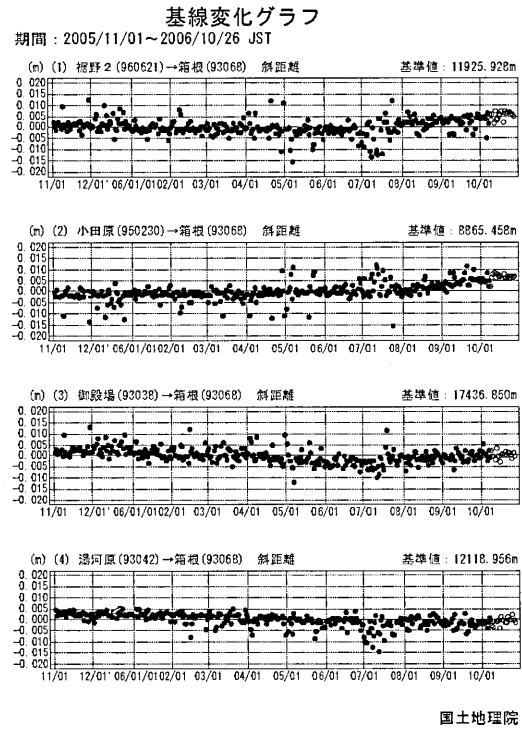
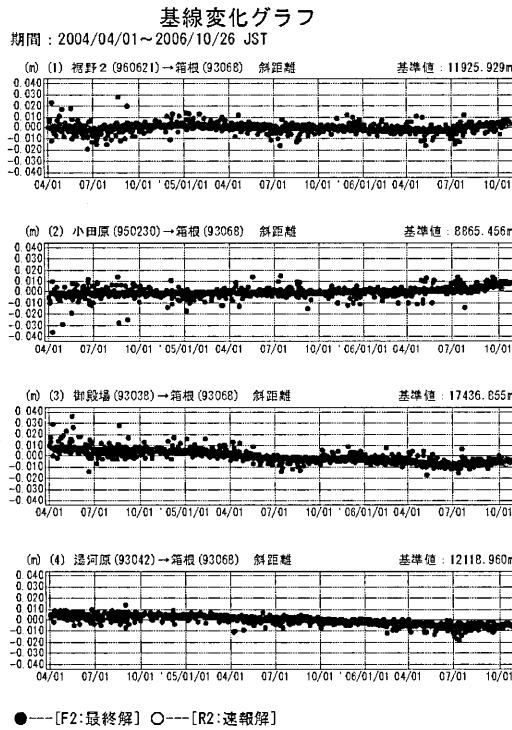


国土地理院

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

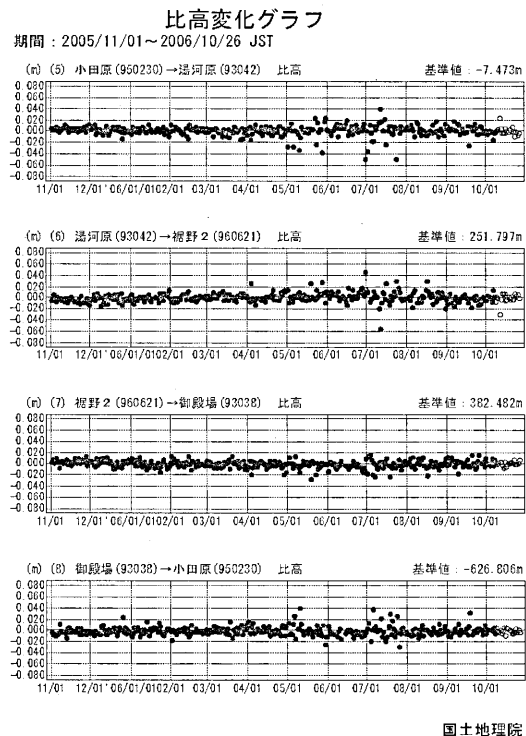
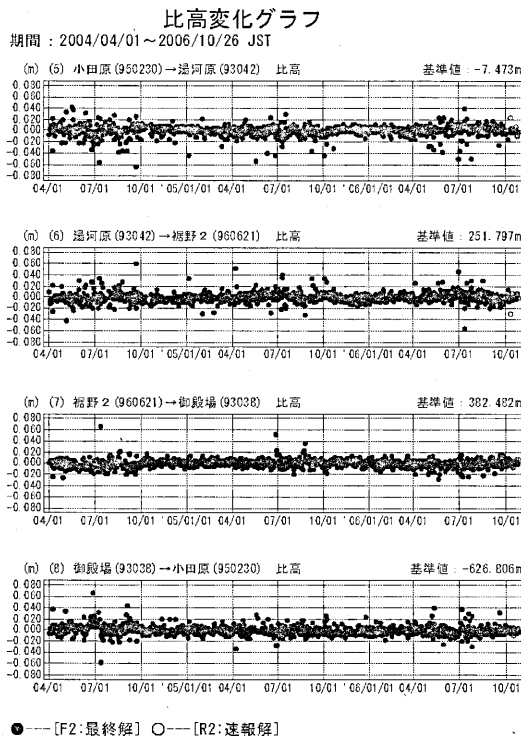
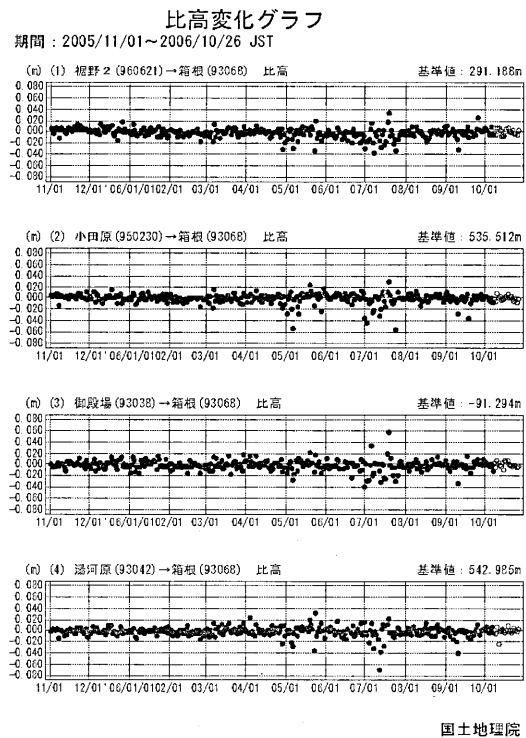
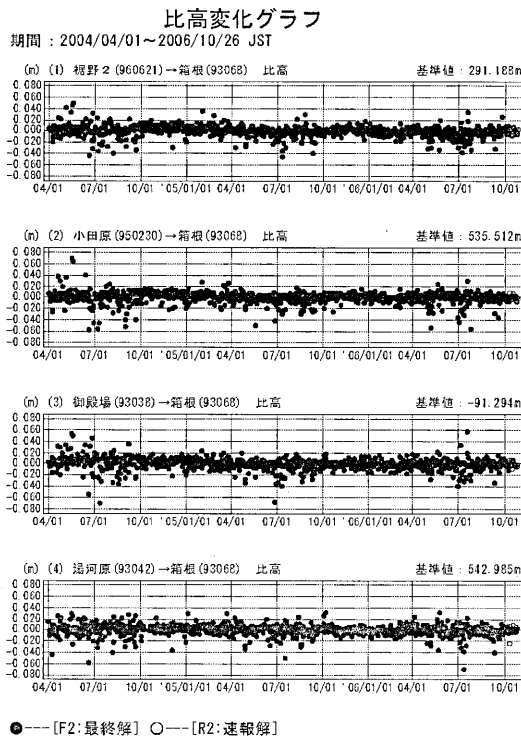
* 2007 年 1 月 22 日受付



※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) 2004 年 4 月～2006 年 10 月

Fig. 1(b) Distance change time series of the baseline between GPS sites around the Hakone Volcano during April 2004 to October 2006



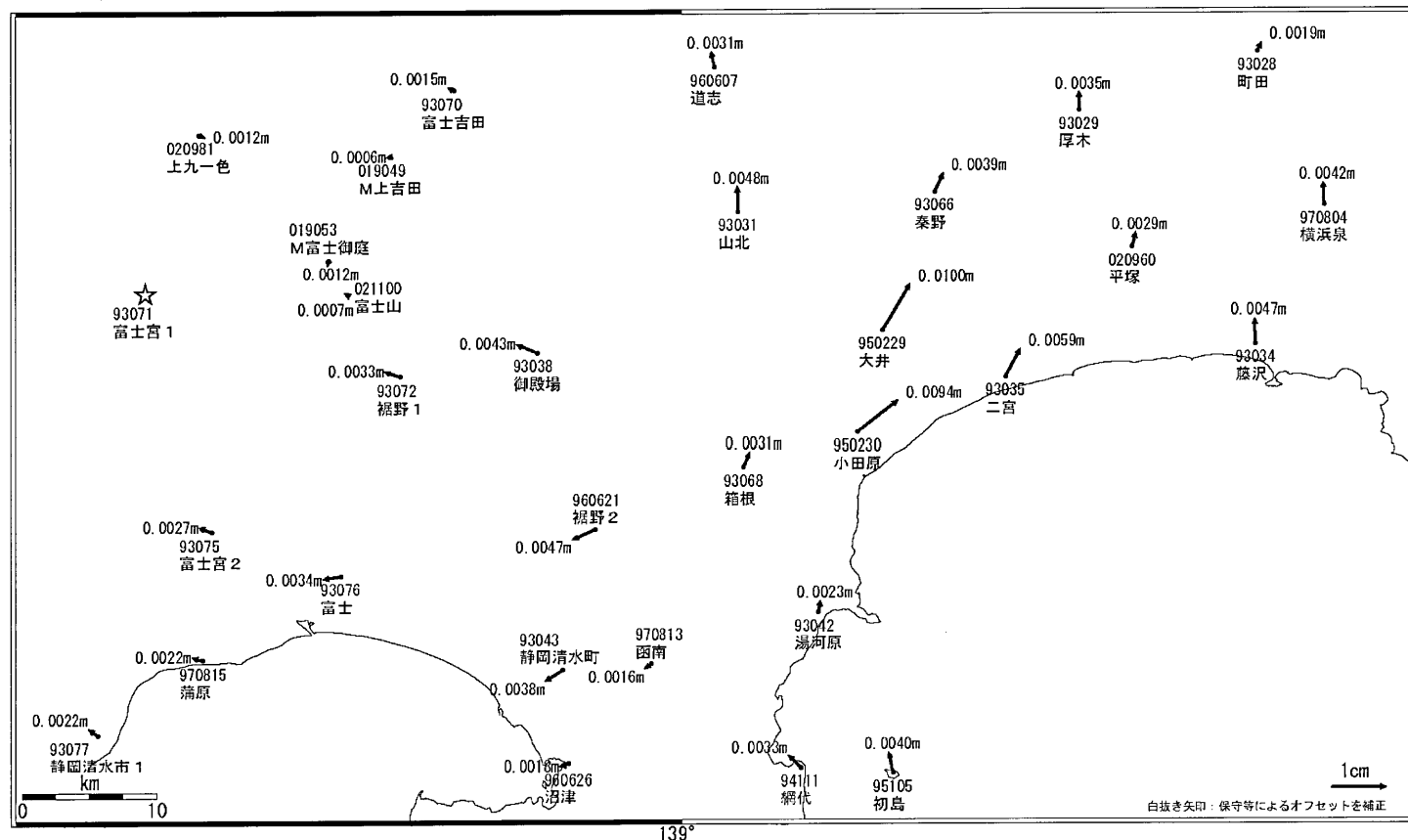
※電子基準点の保守等による変動は補正済み

第1図(c) 基線変化グラフ (比高) 2004年4月～2006年10月

Fig. 1(c) Vertical change time series of the baseline between GPS sites around the Hakone Volcano during April 2004 to October 2006.

箱根山周辺の地殻変動

基準期間: 2006/06/01-2006/06/10 [F2: 最終解]
比較期間: 2006/10/17-2006/10/26 [R2: 速報解]



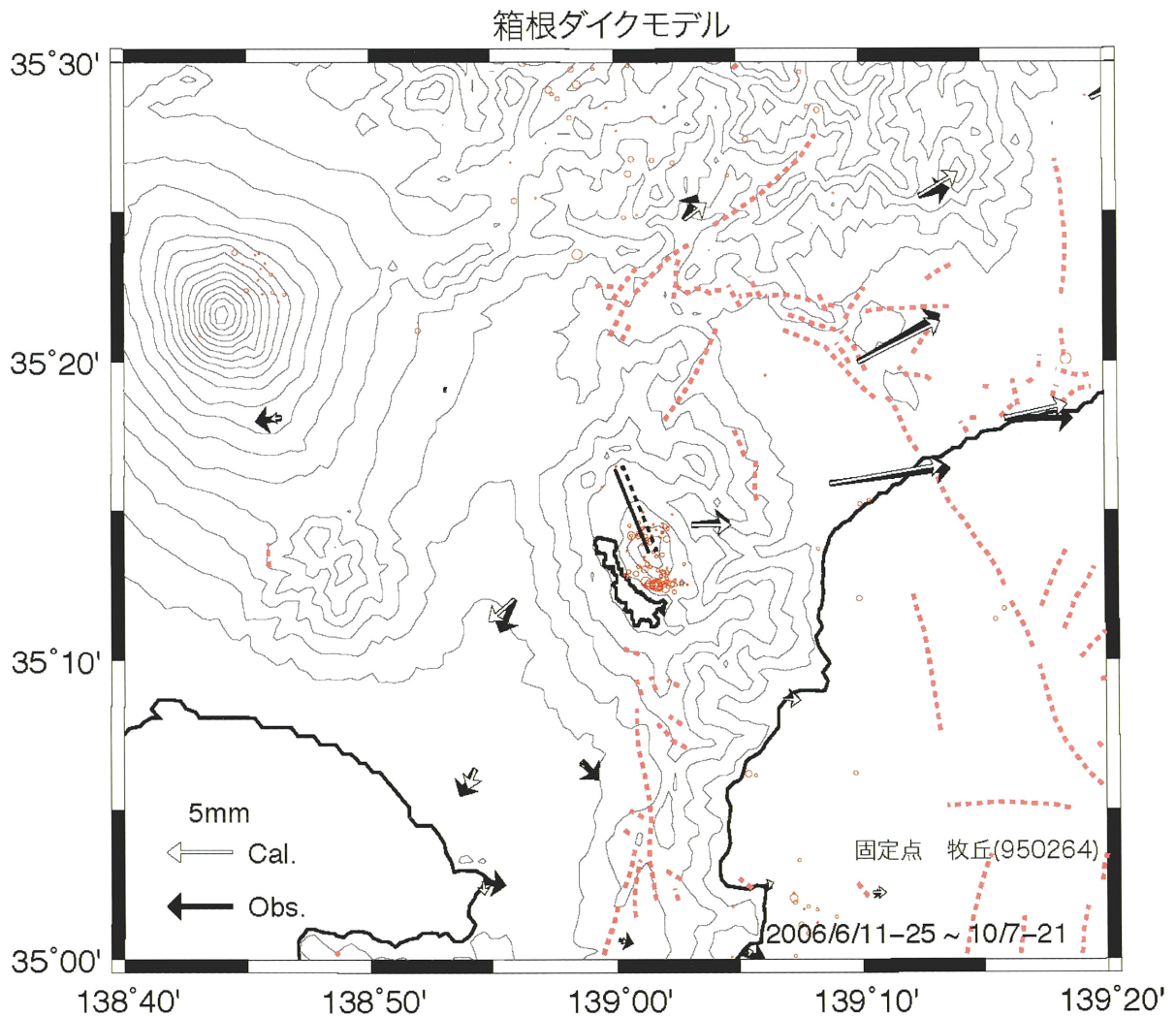
☆固定局: 富士宮 1 (93071)

※電子基準点の保守等による変動は補正済み

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 Hakone Volcano during June-Oct 2006.



第3図 箱根火山地殻変動ダイクモデル

Fig. 3 A Source model assuming a dike to explain crustal deformation around Hakone volcano.

Tensile Fault(図中の矩形領域)の最適パラメータ

N35.230 E139.019 Depth 7.7km Length 5.5km Width 2.7km

Strike 338 Dip 79 Open 0.46m [ΔV $6.7 \times 10^6 \text{m}^3$]

2006年6月11-25日と10月7-21日の平均値の差のベクトルを示す。定常的な地殻変動を、2002年4月-2006年3月のトレンド(年周・半年周を含む)から推定し、差し引いている。赤丸は、9月1日-10月21日の気象庁一元化震源($M > 0.5$, 深さ30km以浅)を表す。