

# GEONET による九州地方の火山の地殻変動\*

## Crustal deformations at volcanoes in the Kyushu district obtained with GEONET

国土地理院

Geographical Survey Institute

国土地理院で全国展開している GPS 連続観測網 (GEONET) は火山地域では火山活動監視目的で重点的に観測点を増強している。観測が始まって1年以上たったので順次観測結果を公表していく予定である。九州地方の活火山の幾つかについて観測結果を報告する。

第1図は阿蘇山とその周辺地域の GPS 連続観測点である。図に示した阿蘇山を囲む基線の基線長変化と比高変化を第2図に示す。いずれの基線ともやや短縮の傾向にある。

第3図は久住山の観測点配置と基線図で、その結果が第4図に示されている。各基線とも変化はないようである。

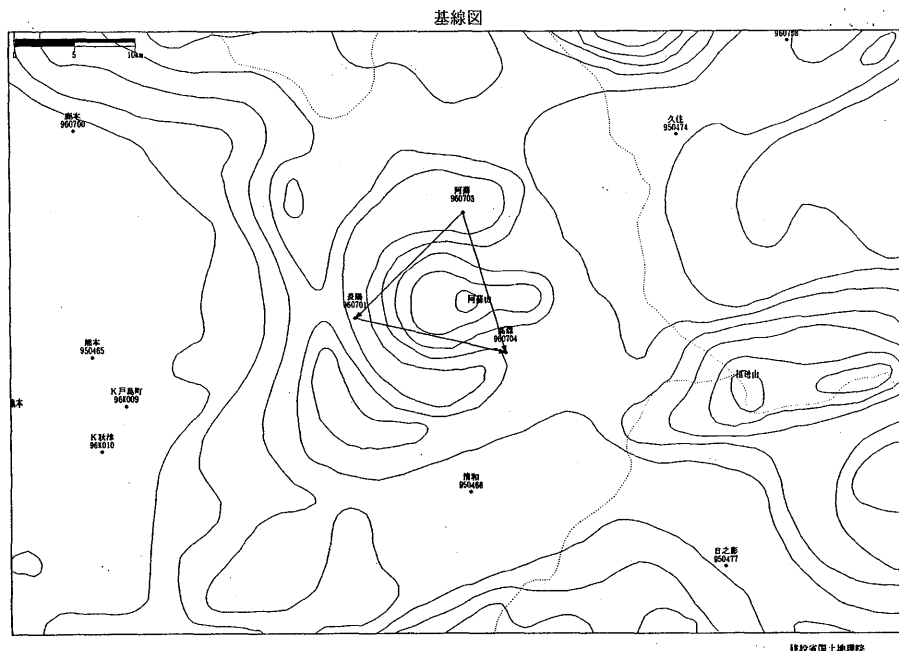
第5図は島原半島と雲仙岳周辺の観測点と基線図である。第6図は観測結果であるが、雲仙岳、島原地溝帯を挟む基線の伸張が著しい。地溝帯の拡大とマグマ溜まりの膨脹をみている可能性がある。

第7図は霧島山とその周辺部の観測点及び基線図である。第8図に観測結果を示すが、各基線とも変化はみられない。

第9図は桜島の観測点と基線図である。第10図の観測結果によると、桜島直下に存在が指摘されているマグマ溜まりの膨脹が観測されていると思われる。

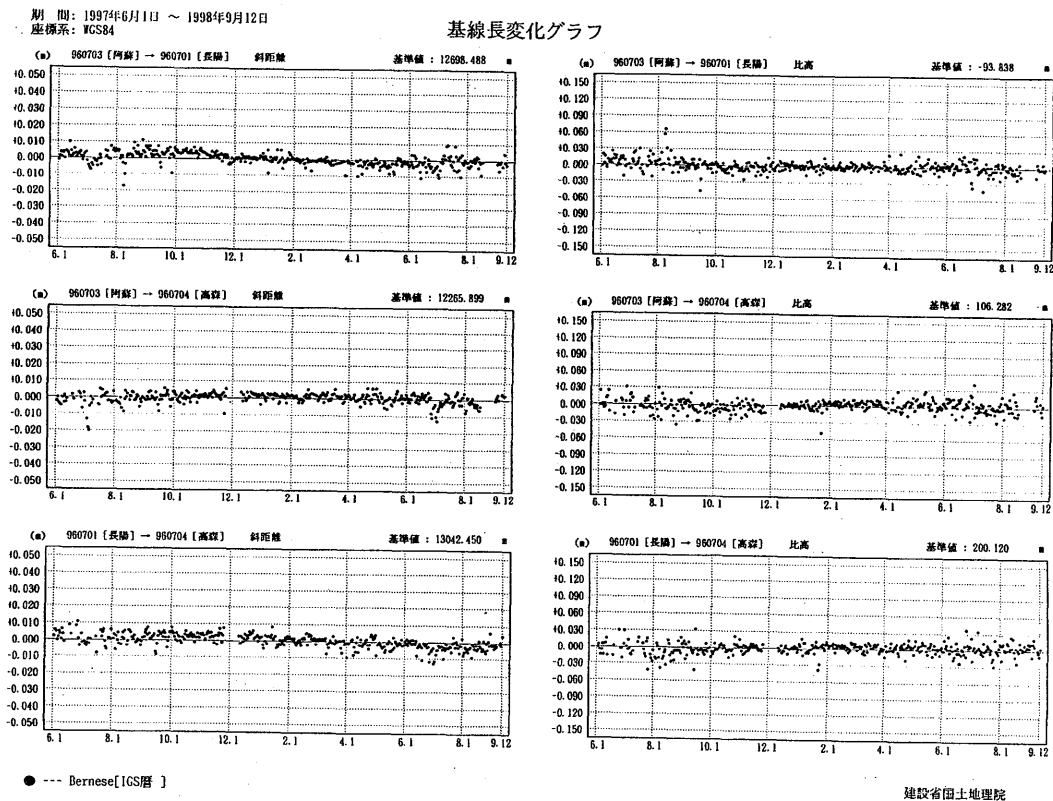
---

\* Received 28 Dec., 1998



第1図 阿蘇山におけるGPS連続観測点配置。

Fig. 1 Continuous GPS observation points at Mt. Aso volcano.

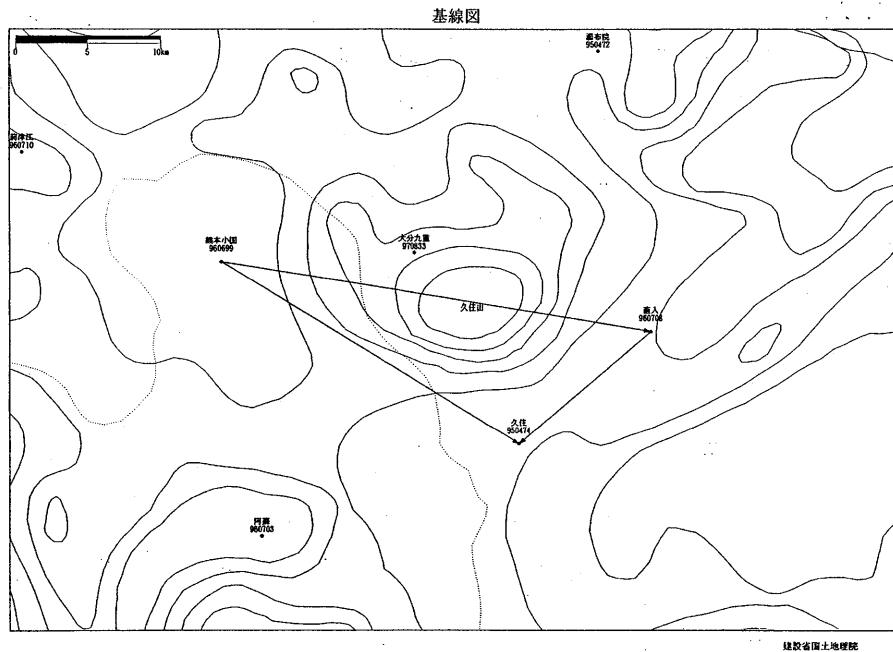


第2図 阿蘇山における観測結果。1997年6月1日-1998年9月12日。

左図：基線長変化。右図：比高変化。

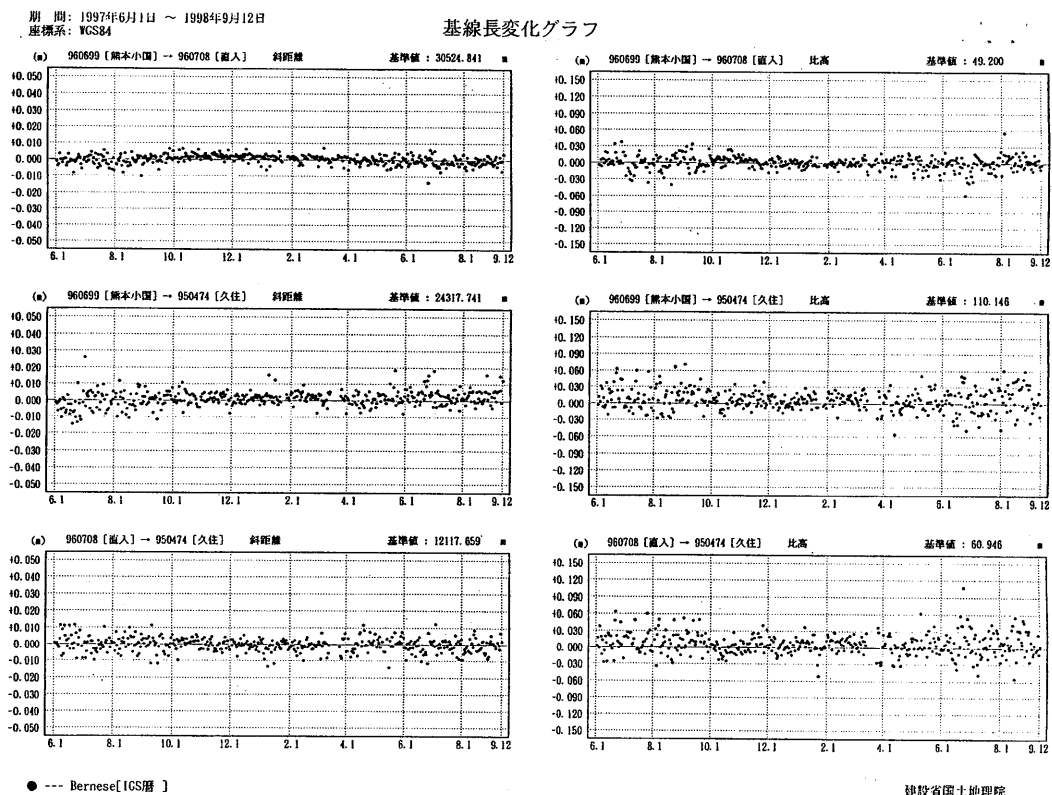
Fig. 2 Results of continuous GPS observation at Mt. Aso volcano. 1, Jun., 1997-12, Sep., 1998.

Left : base line length change. Right : Relative height change.



第3図 久住山におけるGPS連続観測点配置。

Fig. 3 Continuous GPS observation points at Mt. Kuju volcano.



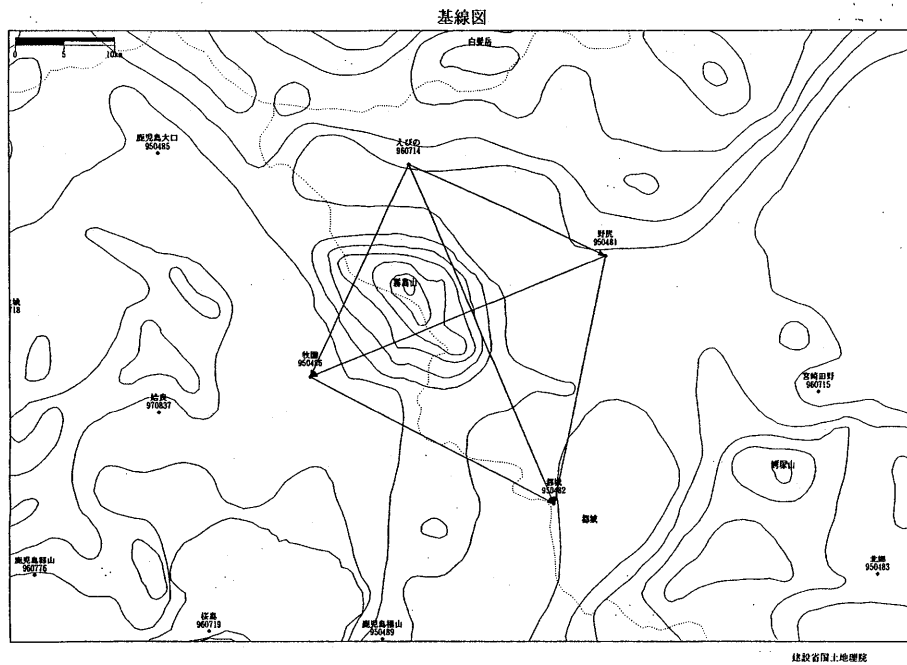
第4図 久住山における観測結果。1997年6月1日～1998年9月12日。

左図：基線長変化。右図：比高変化。

Fig. 4 Results of continuous GPS observation at Mt. Kuju volcano. 1, Jun., 1997–12, Sep., 1998.

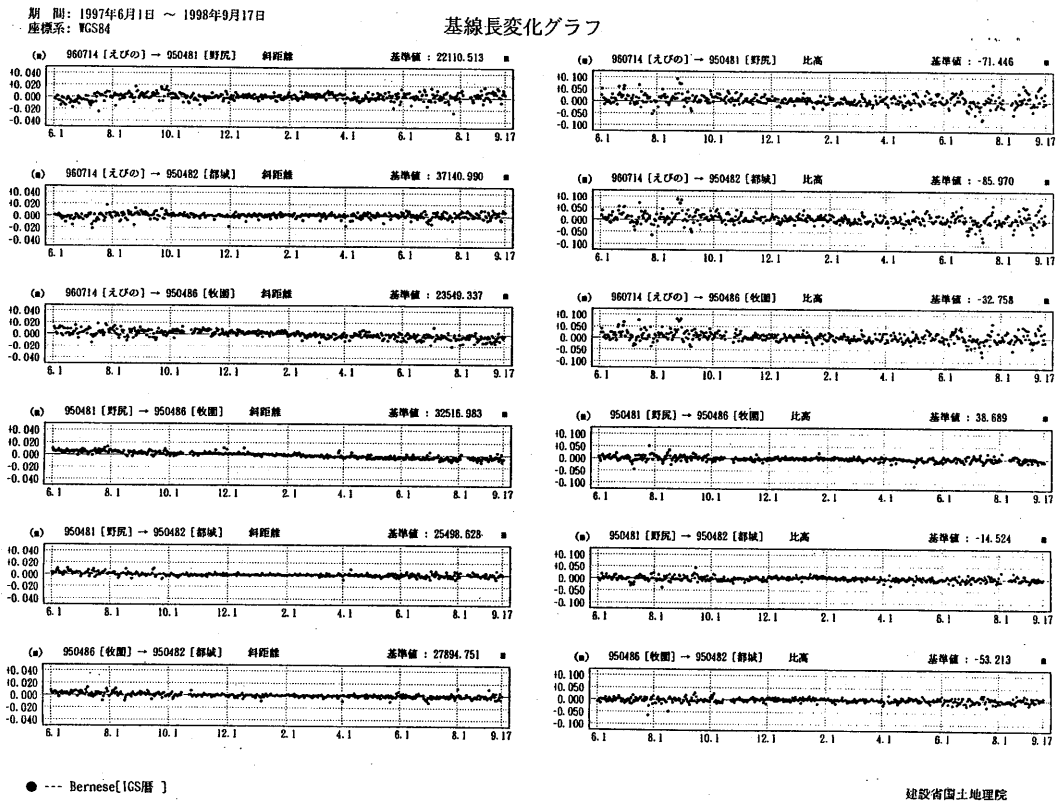
Left : base line length change. Right : Relative height change.





第7図 霧島山におけるGPS連続観測点配置。

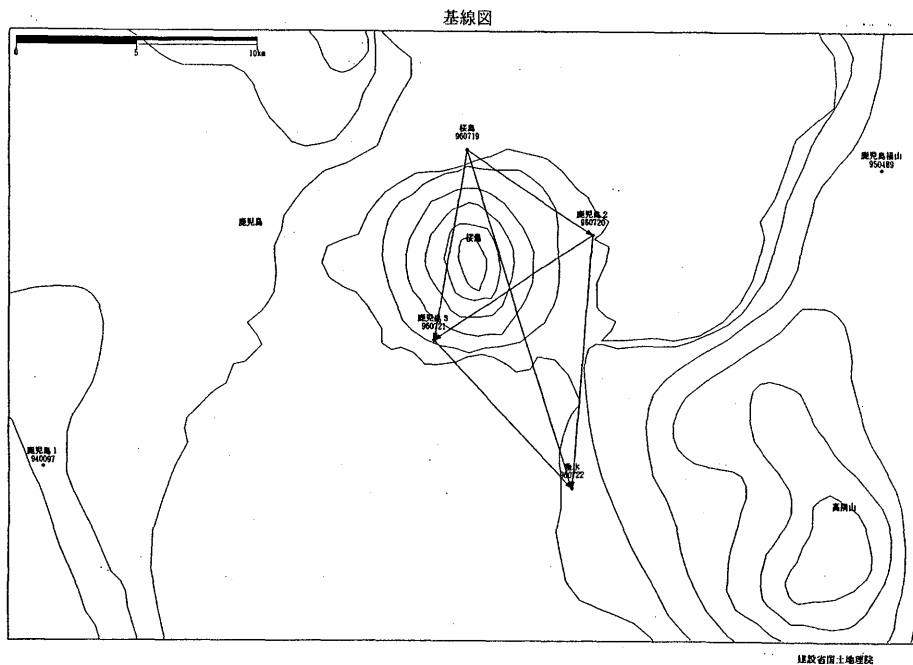
Fig. 7 Continuous GPS observation points at Mt. Kirishima volcano.



第8図 霧島山における観測結果。1997年6月1日-1998年9月12日。

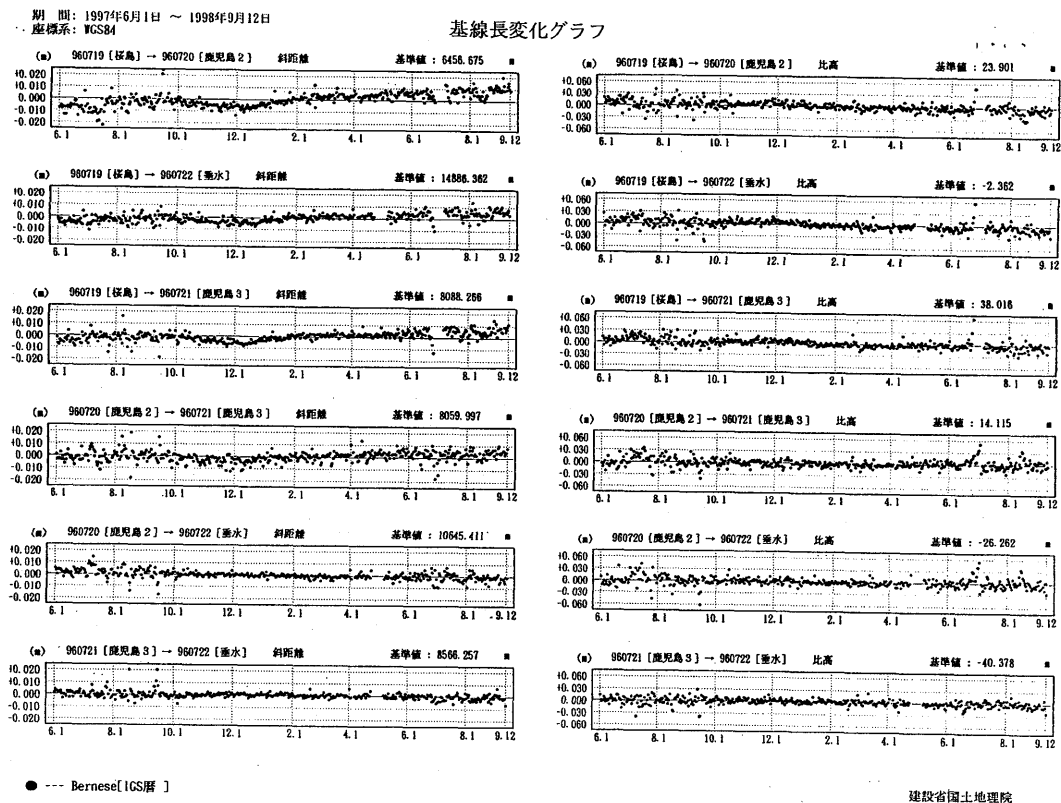
左図：基線長変化。右図：比高変化。

Fig. 8 Results of continuous GPS observation at Mt. Kirishima volcano. 1, Jun., 1997-12, Sep., 1998. Left : base line length change. Right : Relative height change.



第9図 桜島におけるGPS連続観測点配置。

Fig. 9 Continuous GPS observation points at Sakurajima volcano.



第10図 桜島における観測結果。1997年6月1日-1998年9月12日。  
左図：基線長変化。右図：比高変化。

Fig.10 Results of continuous GPS observation at Sakurajima volcano. 1, Jun., 1997-12, Sep., 1998.  
Left : base line length change. Right : Relative height change.