

雲仙岳周辺の地殻変動*

Crustal Deformation around Mt. Unzen Volcano

建設省国土地理院

Geographical Survey Institute

第1図, 第2図は, それぞれ1982年～1991年の約10年間及び1894年～196年～1991年の約100年間の天草・熊本地方における水平歪を示したものである。

この地方は, 全体的に南北伸張の場であるが, 雲仙普賢岳を挟んだ北東側では北東—南西方向の伸張の場, 南西側では北東—南西方向の圧縮の場になっており, 最近10年間に普賢岳が南西方向に移動したことがうかがえる(第1図, 第2図)。

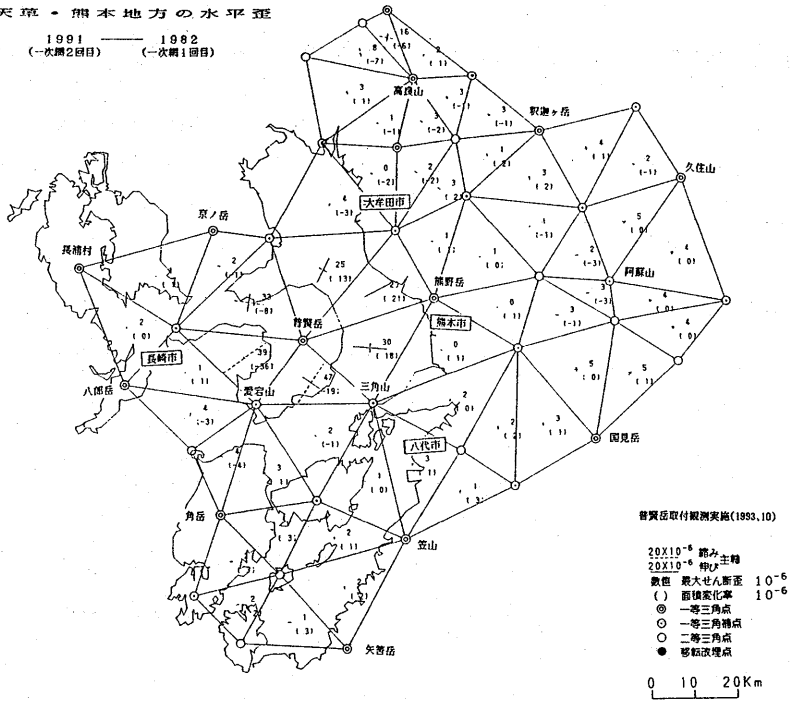
第3図, 第4図, 第5図は, GPS連続観測による辺長測量の結果である。観測開始(1991年2月, 一部は1991年7月)から1993年10月初旬までの観測結果を示してある。1993年5月初旬から6月中旬までの欠測は, GPS 2波受信機への交換による。受信機交換後のデータにおいて, 特に顕著な変化は認められない。なお, 第6図は, 受信機交換後のGPS連続観測の結果を示したものである。

第7図は, 島原半島及びその周辺地域各観測点間の月平均潮位差を示したものである。噴火開始の頃を境に島原半島内の口之津・多比良が沈降傾向にある。

* Received 2 Dec., 1993

天草・熊本地方の水平歪

1991 — 1982
(一次期1回目) (一次期1回目)

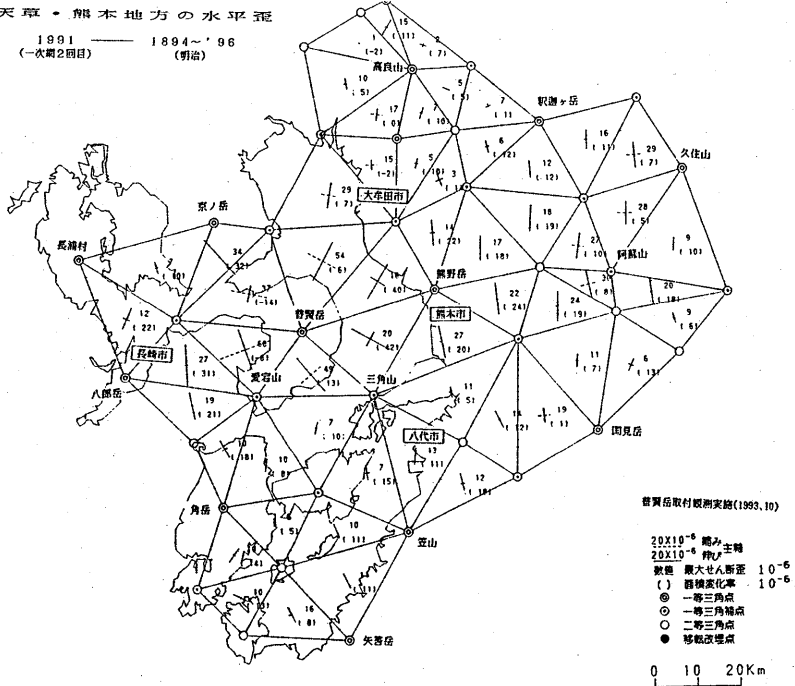


第1図 天草・熊本地方の水平歪 1991-1982

Fig. 1 Horizontal crustal strain in the Amakusa-Kumamoto district (1991-1982).

天草・熊本地方の水平歪

1991 — 1894~'96
(一次期2回目) (明治)

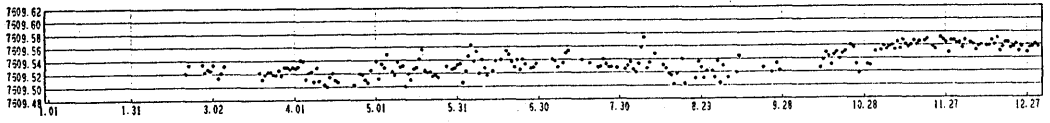


第2図 天草・熊本地方の水平歪 1991-1894, '96

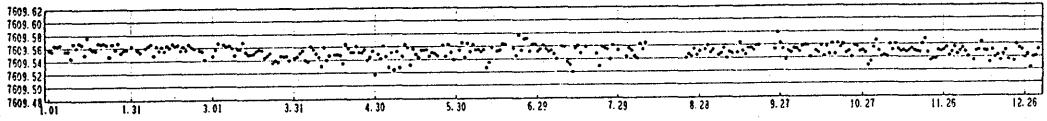
Fig. 1 Horizontal crustal strain in the Amakusa-Kumamoto district (1991-1894, '96).

仁田峠-九大 (辺長7609m: 1目盛2cm)

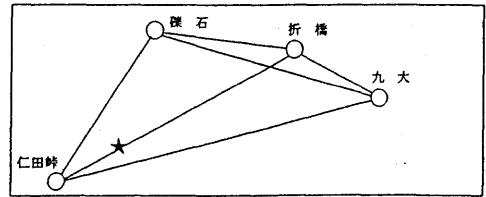
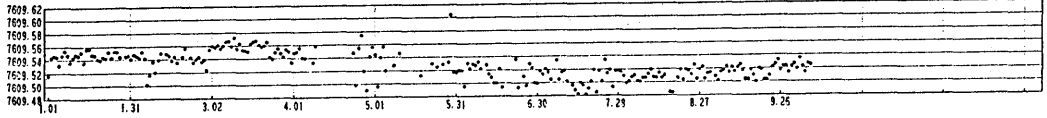
1991年(観測開始(2.19)~12.31)



1992年(1.01~12.31)

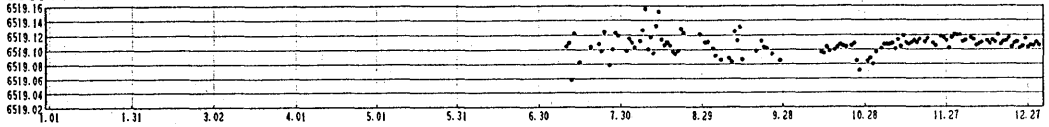


1993年(1.01~)

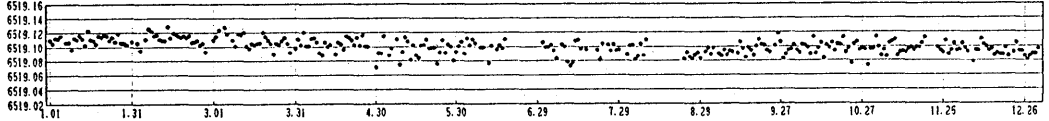


仁田峠-折橋 (辺長6519m: 1目盛2cm)

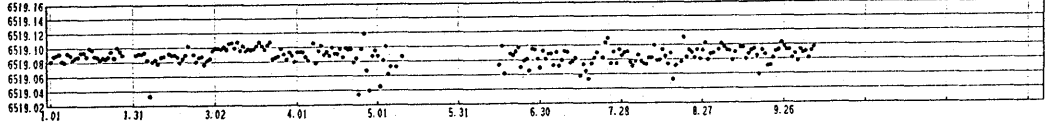
1991年(観測開始(7.10)~12.31)



1992年(1.01~12.31)



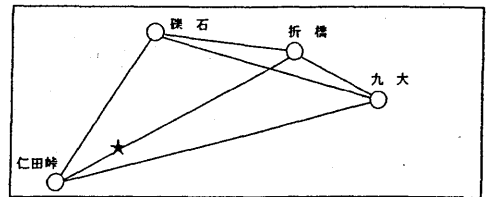
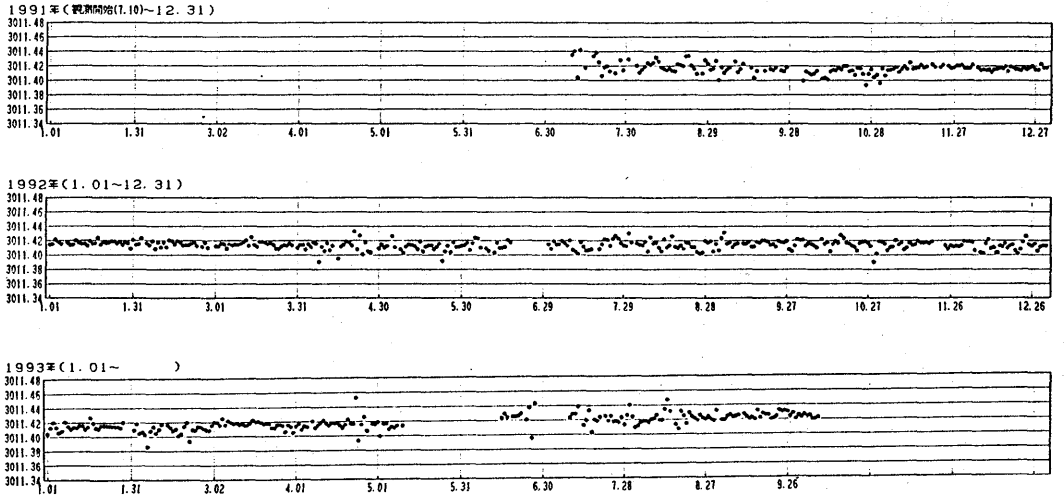
1993年(1.01~)



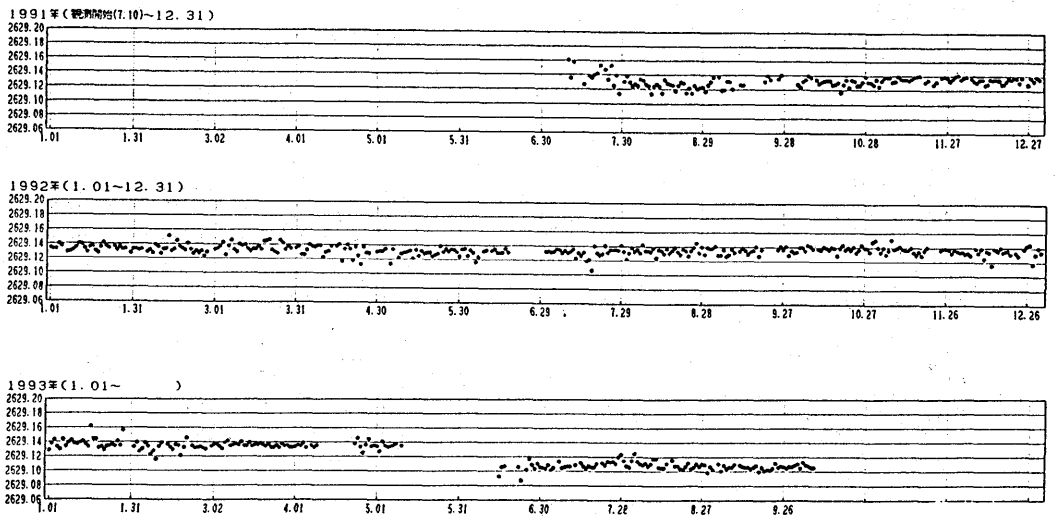
第3図 雲仙地区GPS連続観測結果(辺長)

Fig. 3 Continuous distance change observation with GPS at Mt. Unzen.

礪石-折橋 (辺長3011m: 1目盛2cm)



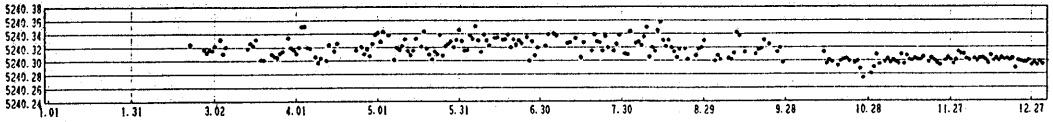
九大-折橋 (辺長2629m: 1目盛2cm)



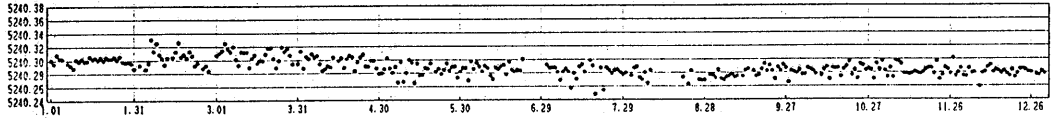
第4図 (続き)
Fig. 4 (Continued).

仁田峠-礫石 (辺長5240m : 1目盛2cm)

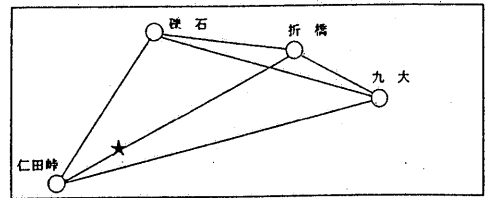
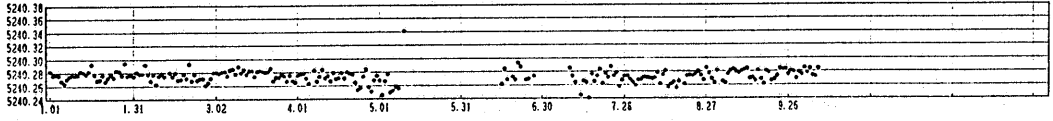
1991年(観測開始(2.19)~12.31)



1992年(1.01~12.31)

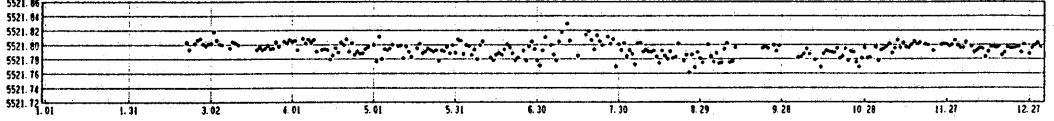


1993年(1.01~)

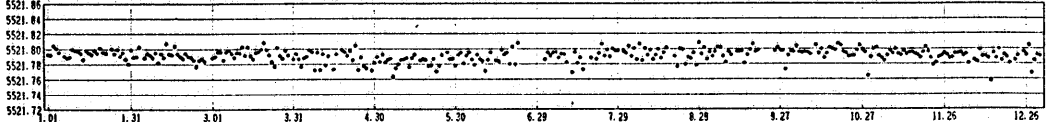


九大-礫石 (辺長5521m : 1目盛2cm)

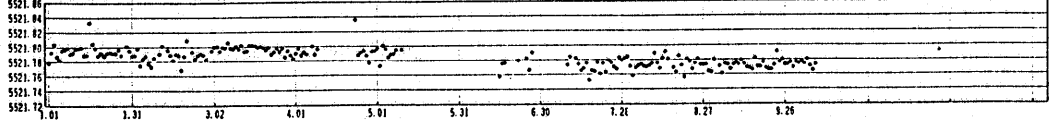
1991年(観測開始(2.19)~12.31)



1992年(1.01~12.31)



1993年(1.01~)



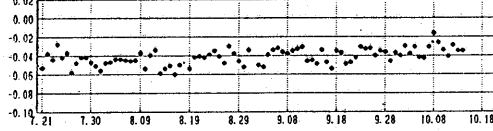
第5図 (続き)

Fig. 5 (Continued).

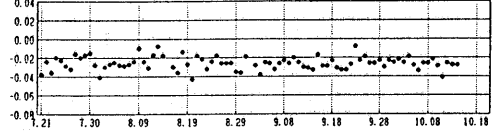
G P S 連続観測 (雲仙地区)

速報 (辺長)

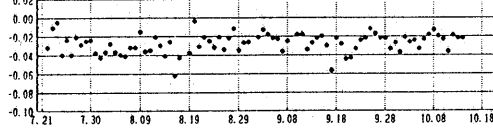
仁田峠-磯石 (基準値 5240.200: 1目盛2cm)



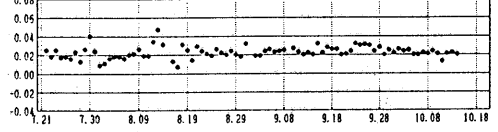
九犬-磯石 (基準値 5521.799: 1目盛2cm)



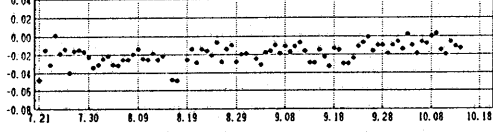
仁田峠-折橋 (基準値 6519.000: 1目盛2cm)



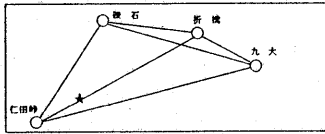
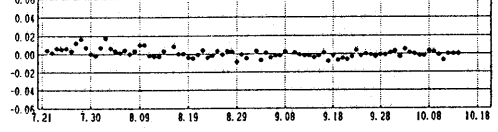
磯石-折橋 (基準値 3011.400: 1目盛2cm)



仁田峠-九犬 (基準値 7609.400: 1目盛2cm)



九犬-折橋 (基準値 2629.109: 1目盛2cm)

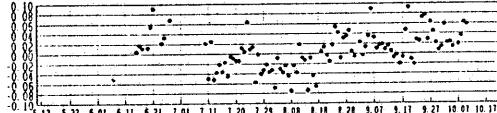


(最終観測 10月14日 17時 - 20時)

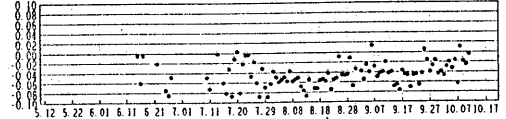
G P S 連続観測 (雲仙地区)

(比高)

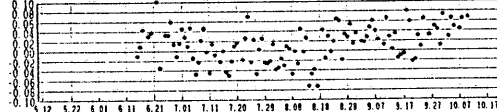
仁田峠-磯石 (1目盛: 2cm)
(基準値: 標高差 163.50m)



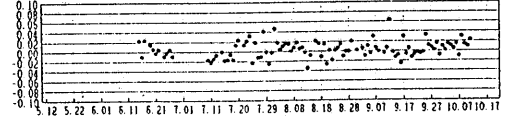
九犬-磯石 (1目盛: 2cm)
(基準値: 標高差 212.90m)



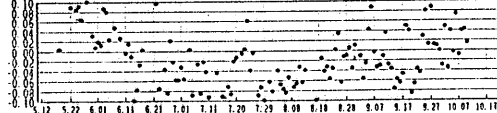
仁田峠-折橋 (1目盛: 2cm)
(基準値: 標高差 941.70m)



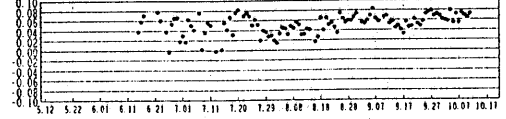
磯石-折橋 (1目盛: 2cm)
(基準値: 標高差 178.20m)



仁田峠-九犬 (1目盛: 2cm)
(基準値: 標高差 1036.40m)



九犬-折橋 (1目盛: 2cm)
(基準値: 標高差 94.60m)



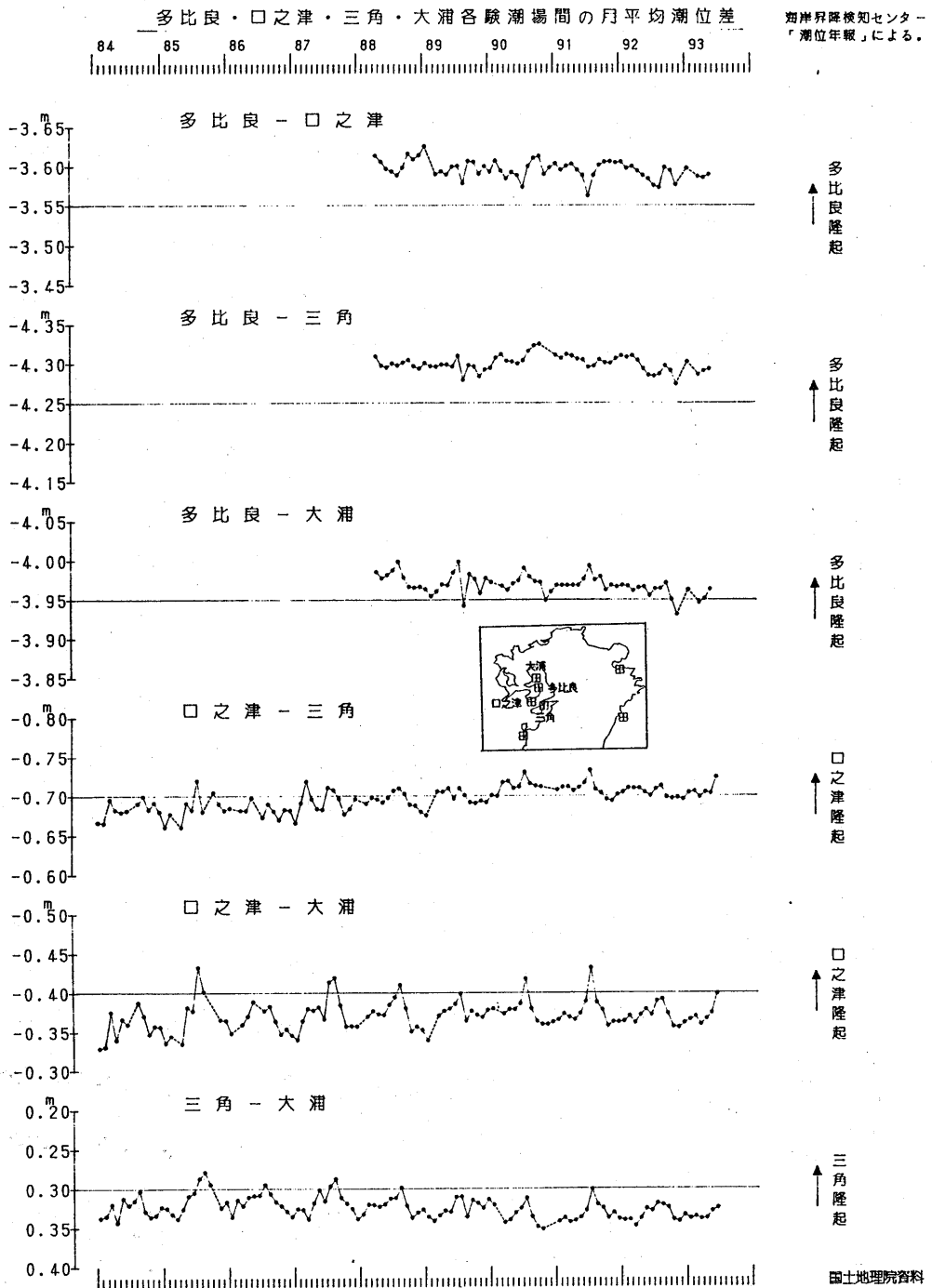
(最終観測 10月11日 17時 - 20時)

受信機の変更: 5月14日より2波受信機にて観測

建設省国土地理院

第6図 雲仙地区 GPS連続観測結果

Fig. 6 Continuous height change observation with GPS at Mt. Unzen.



第7図 多比良・口之津・三角・大浦各験潮場間の月平均潮位差

Fig. 7 Difference in monthly mean sea level between Taira, Kutinotsu, Misumi and Oura tidal stations.