

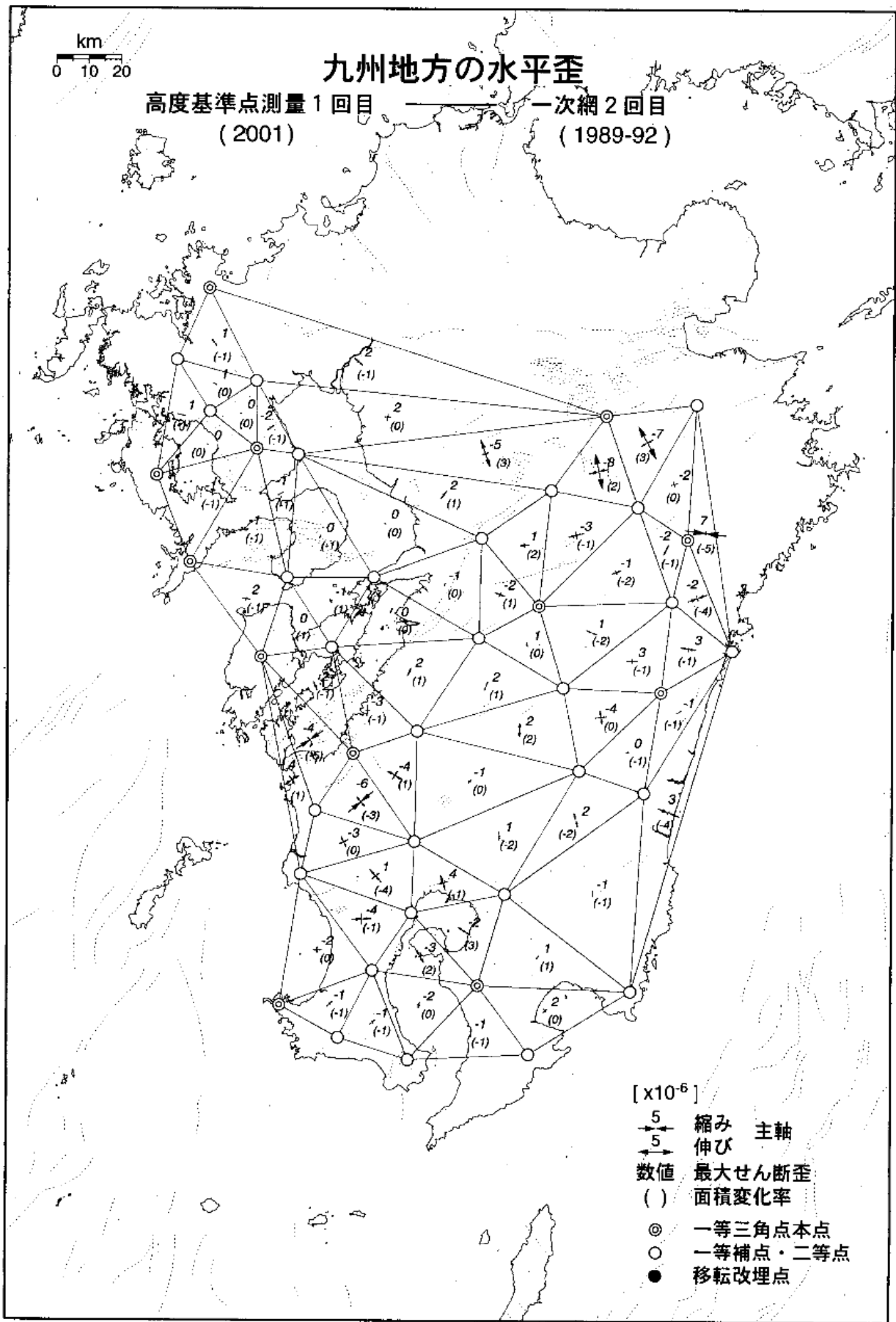
9 - 6 九州地方の地殻変動 Crustal Movements in the Kyushu District

国土地理院
Geographical Survey Institute

第1図 - (1) ~ (3) は、高度基準点測量と以前の水平測量結果を比較して求めた九州地方の水平歪である。九州中部を北東-南西に横断する拡張性の軸（別府島原地溝帯）の活動を示唆する歪分布が見られる。

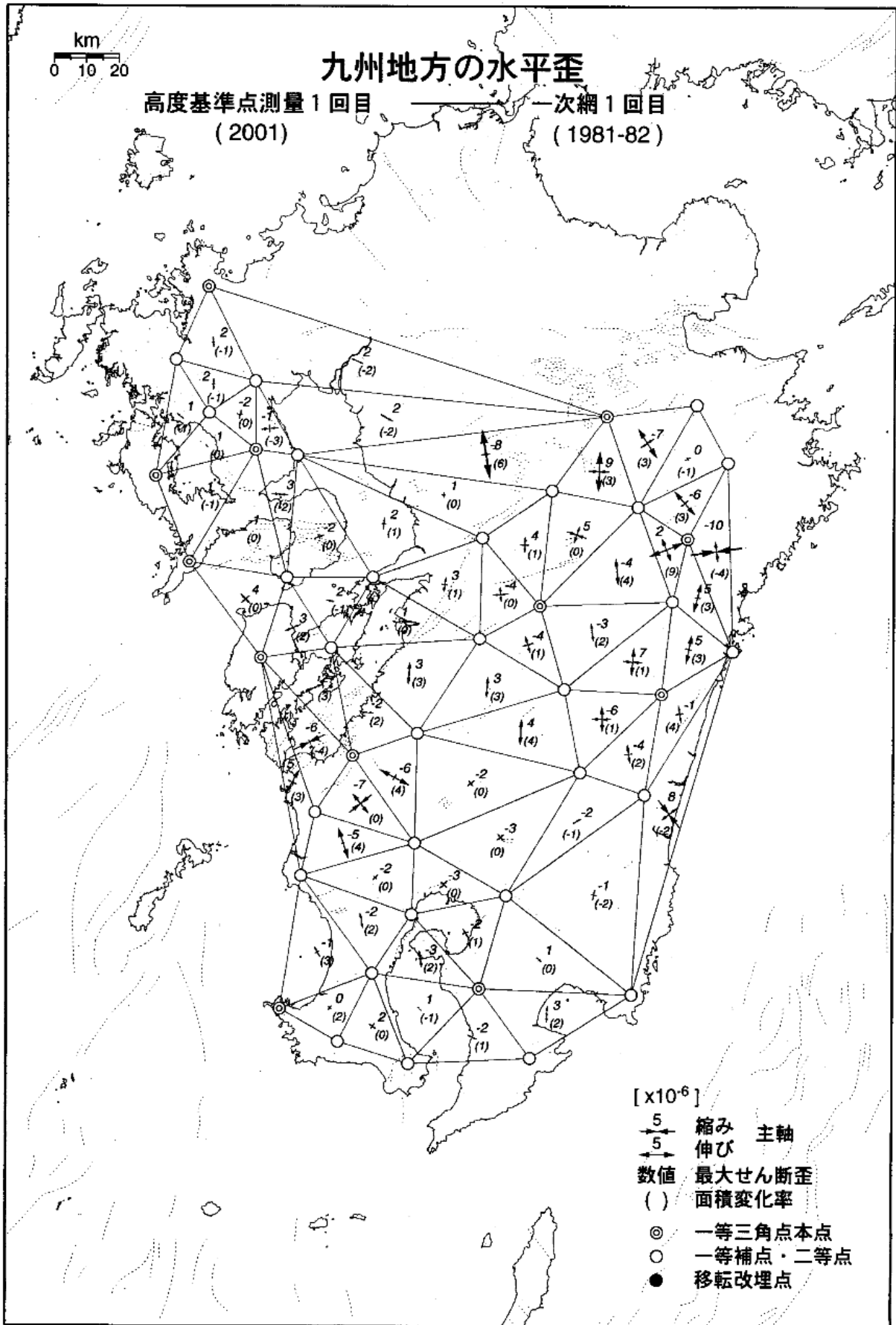
第2図 - (1) ~ (6) は、与那国島周辺のGPS観測結果である。2001年12月18日のMj7.1地震のコサイスマックな変動と考えられる変位が観測されたが、その後余効変動も観測された。また、台湾など周辺で相次いで発生した地震による変動も微小ではあるが、観測されている。第2図 - (5) および第2図 - (6) に、コサイスマック変動と余効変動から推定した、断層モデルをそれぞれ示す。

第3図 - (1) ~ (3) は、硫黄島の地殻変動である。硫黄島では、従来から活発な地殻活動が進行しており、北側の硫黄島1の隆起の傾向が顕著である。また、島の南北の拡張の速度も従来に比べて大きくなっている。2001年9月と10月に小規模な噴火が観測され、噴火に伴う変化もGPSに現れている。2001年8月に始まった、この顕著な地殻変動は現在も継続しており、2001年8月以降、硫黄島1の隆起量は約60cmを超えている。



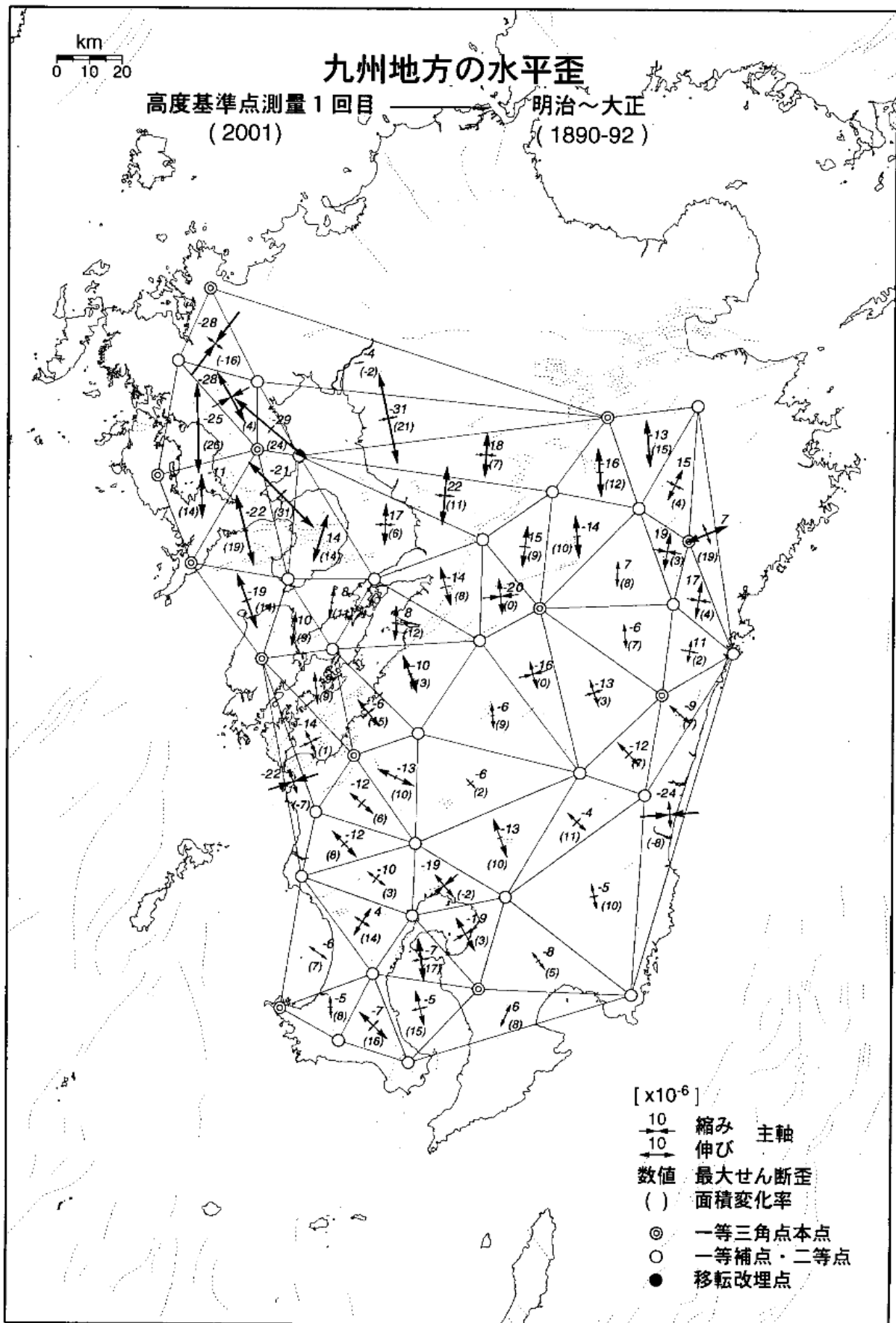
第 1 図-(1) 九州地方の水平歪

Fig.1-(1) Horizontal strain field of the Kyushu district derived from repeated geodetic survey.



第 1 図-(2) 九州地方の水平歪

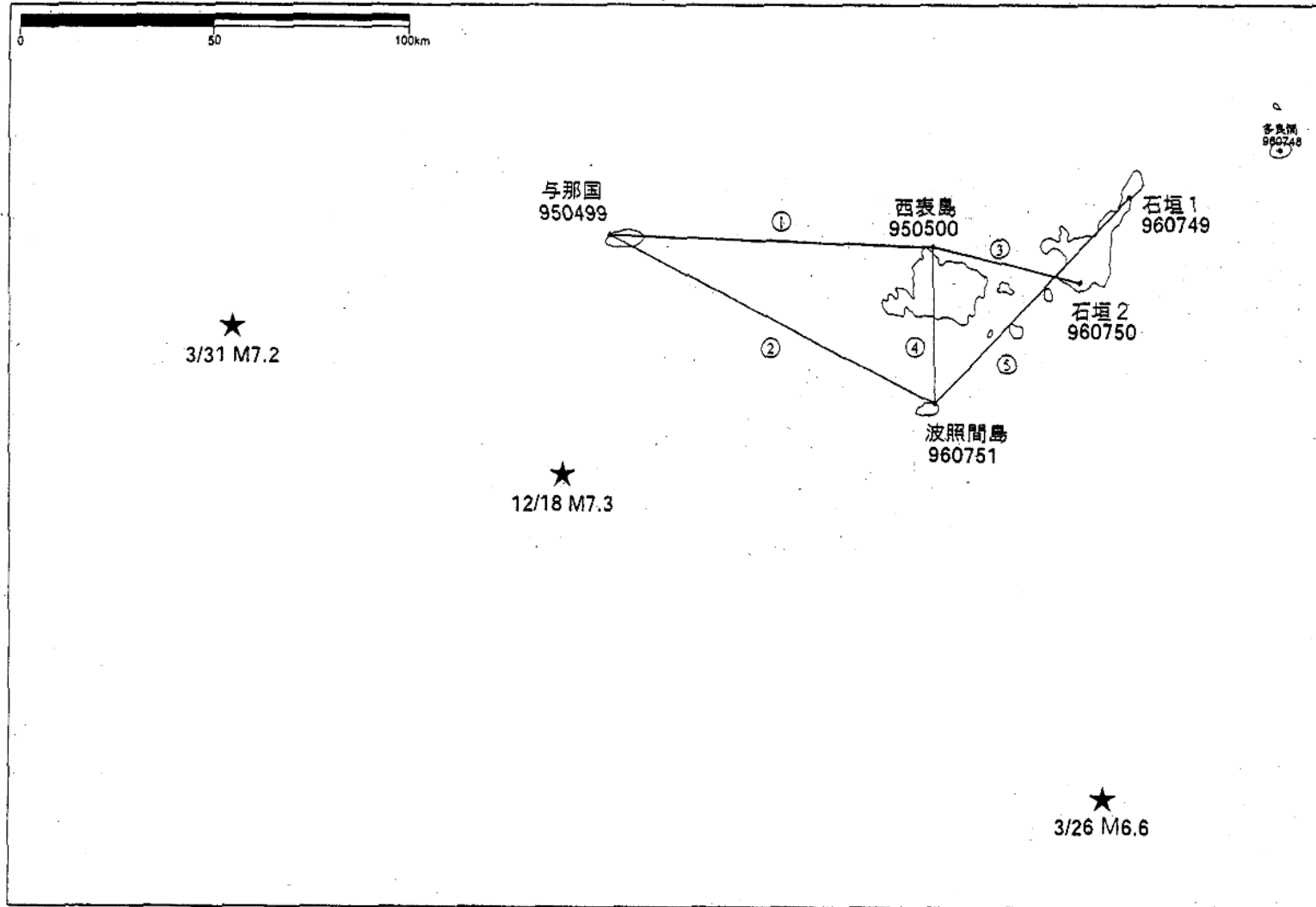
Fig.1-(2) Horizontal strain field of the Kyushu district derived from repeated geodetic survey.



第 1 図-(3) 九州地方の水平歪

Fig.1-(3) Horizontal strain field of the Kyushu district derived from repeated geodetic survey.

与那国島近海 GPS 連続観測基線図



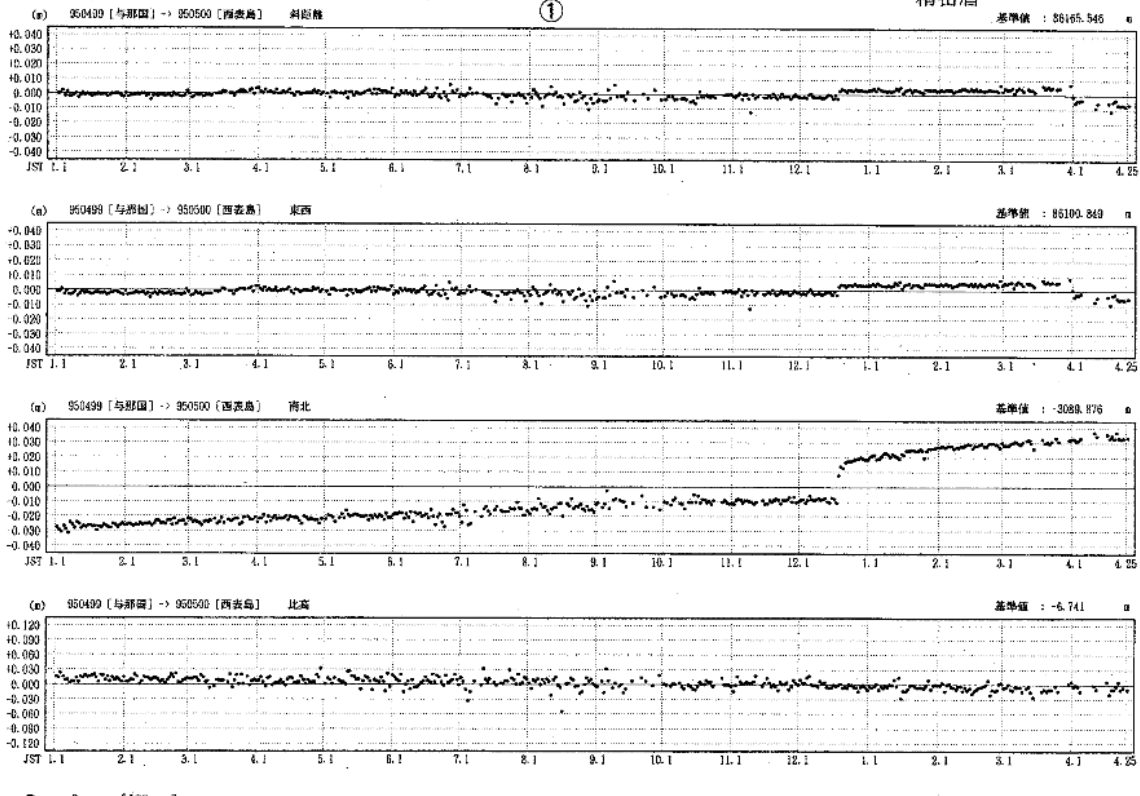
第 2 图-(1) 与那国島周辺 GPS 観測結果

Fig.2-(1) Results of continuous measurements of GPS around Yonaguni island.

期 間：2001年1月1日 ~ 2002年4月25日

4成分変化グラフ

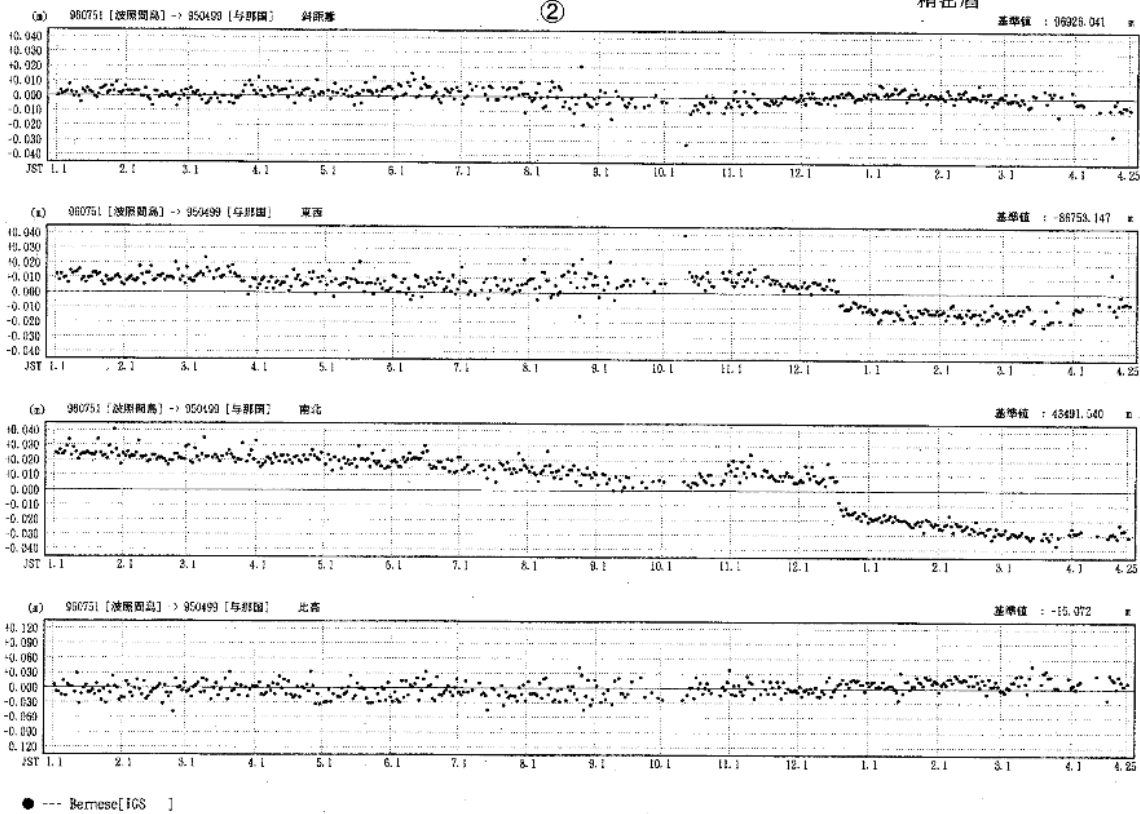
精密暦



期 間：2001年1月1日 ~ 2002年4月25日

4成分変化グラフ

精密暦



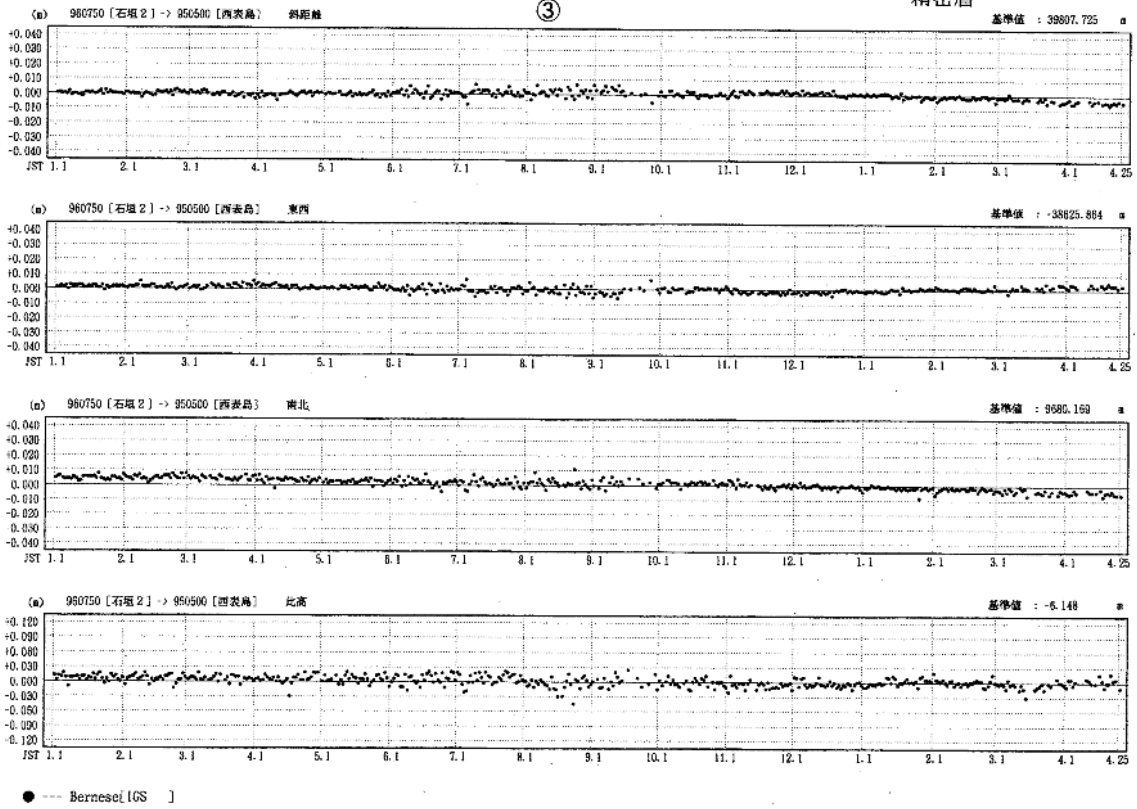
第2図-(2) 与那国島周辺 GPS 観測結果

Fig.2-(2) Results of continuous measurements of GPS around Yonaguni island.

期 間：2001年1月1日 ~ 2002年4月25日

4成分変化グラフ

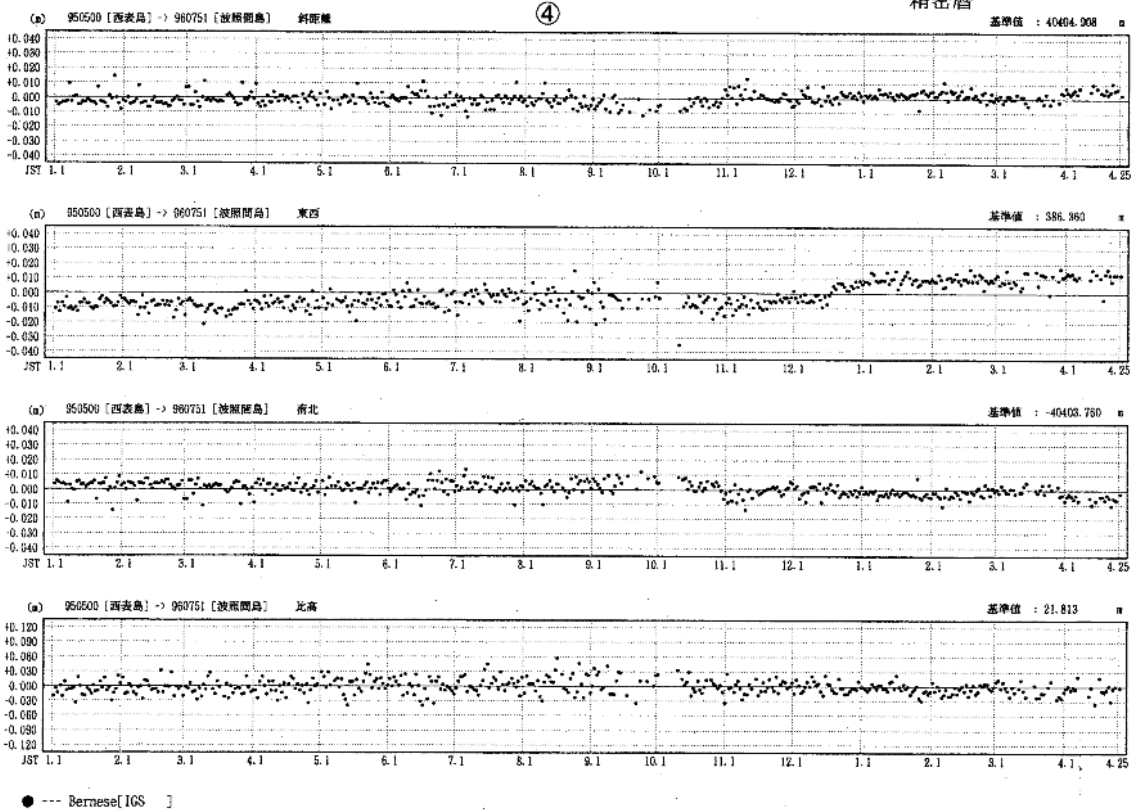
精密暦



期 間：2001年1月1日 ~ 2002年4月25日

4成分変化グラフ

精密暦



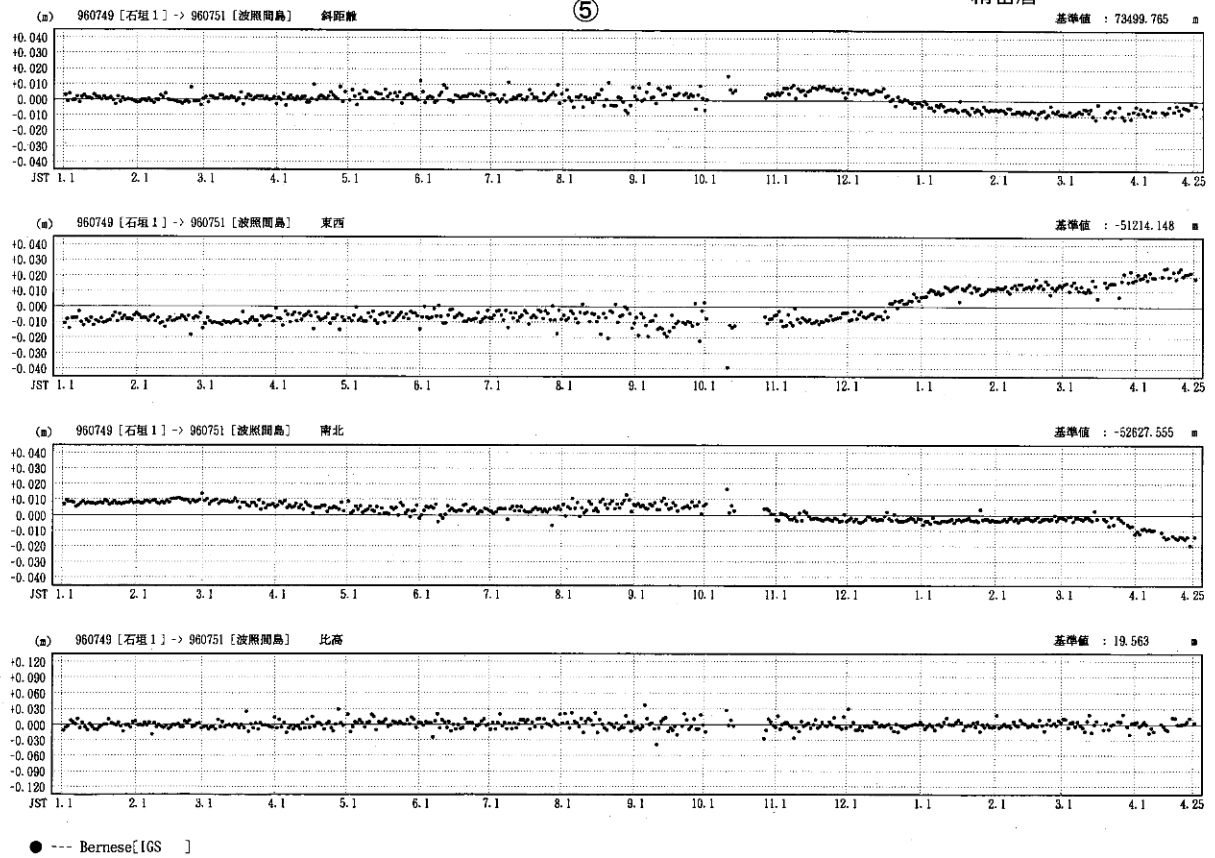
第2図-(3) 与那国島周辺 GPS 観測結果

Fig.2-(3) Results of continuous measurements of GPS around Yonaguni island.

期間：2001年1月1日～2002年4月25日

4成分変化グラフ

精密暦

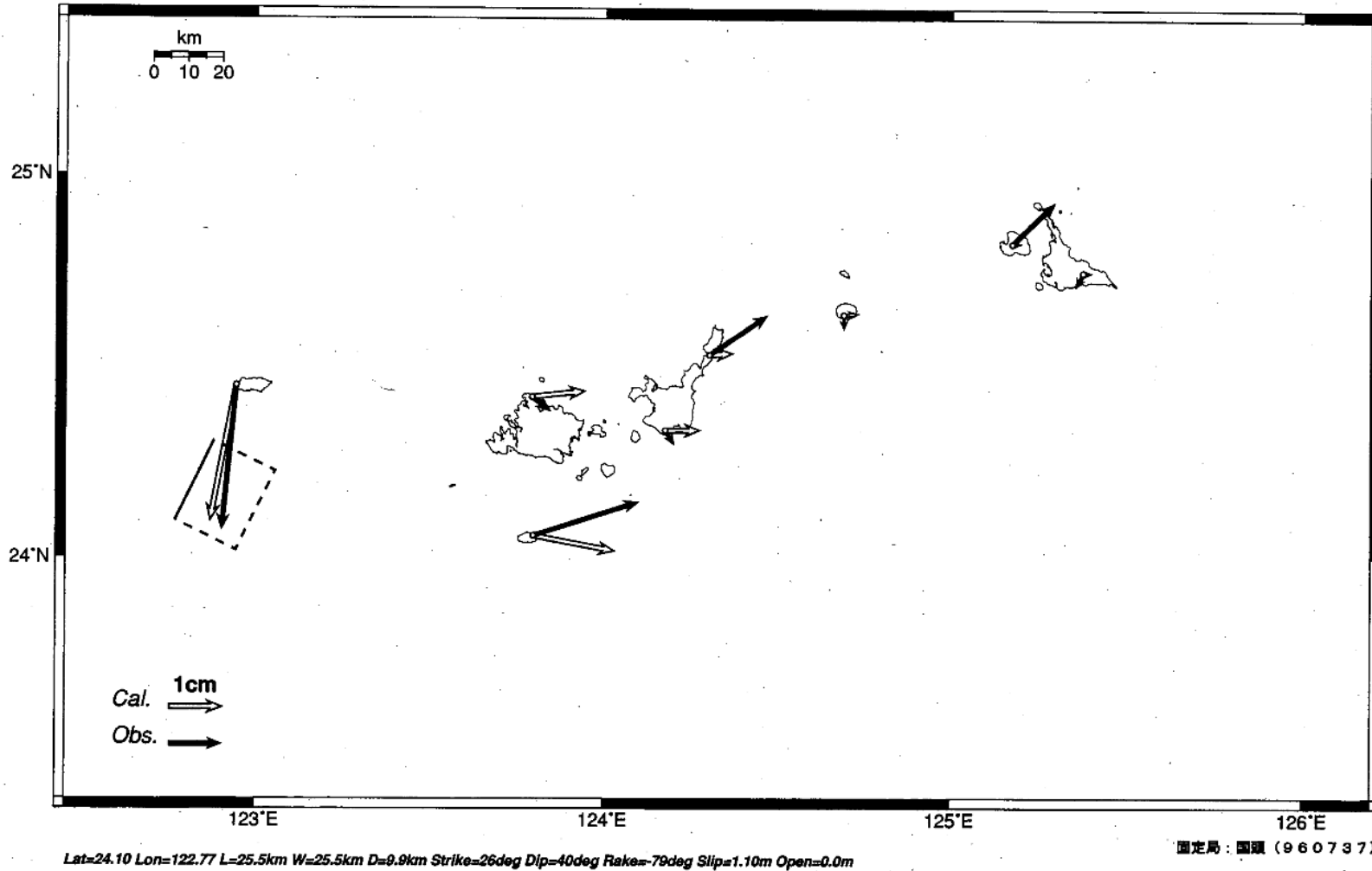


第2図-(4) 与那国島周辺 GPS 観測結果

Fig.2-(4) Results of continuous measurements of GPS around Yonaguni island.

2001年12月18日の地震(M7.3)の変動

Period1:01/12/13 - 01/12/17
Period2:01/12/19 - 01/12/23

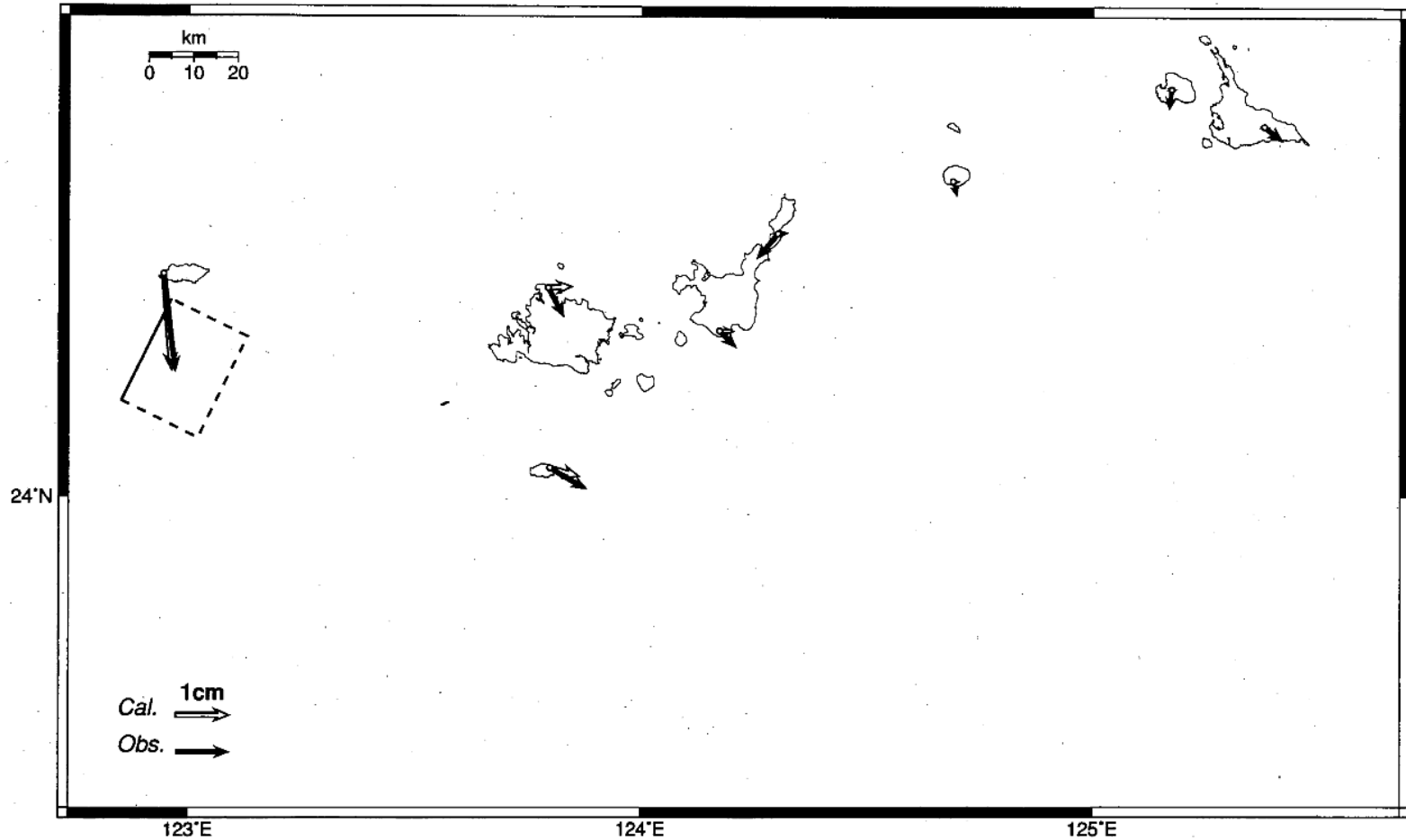


第2図-(5) 与那国島周辺 GPS 観測結果

Fig.2-(5) Results of continuous measurements of GPS around Yonaguni island.

2001年12月18日の地震(M7.3)の余効変動

Period1:01/12/19 - 01/12/23
Period2:02/03/01 - 02/03/05



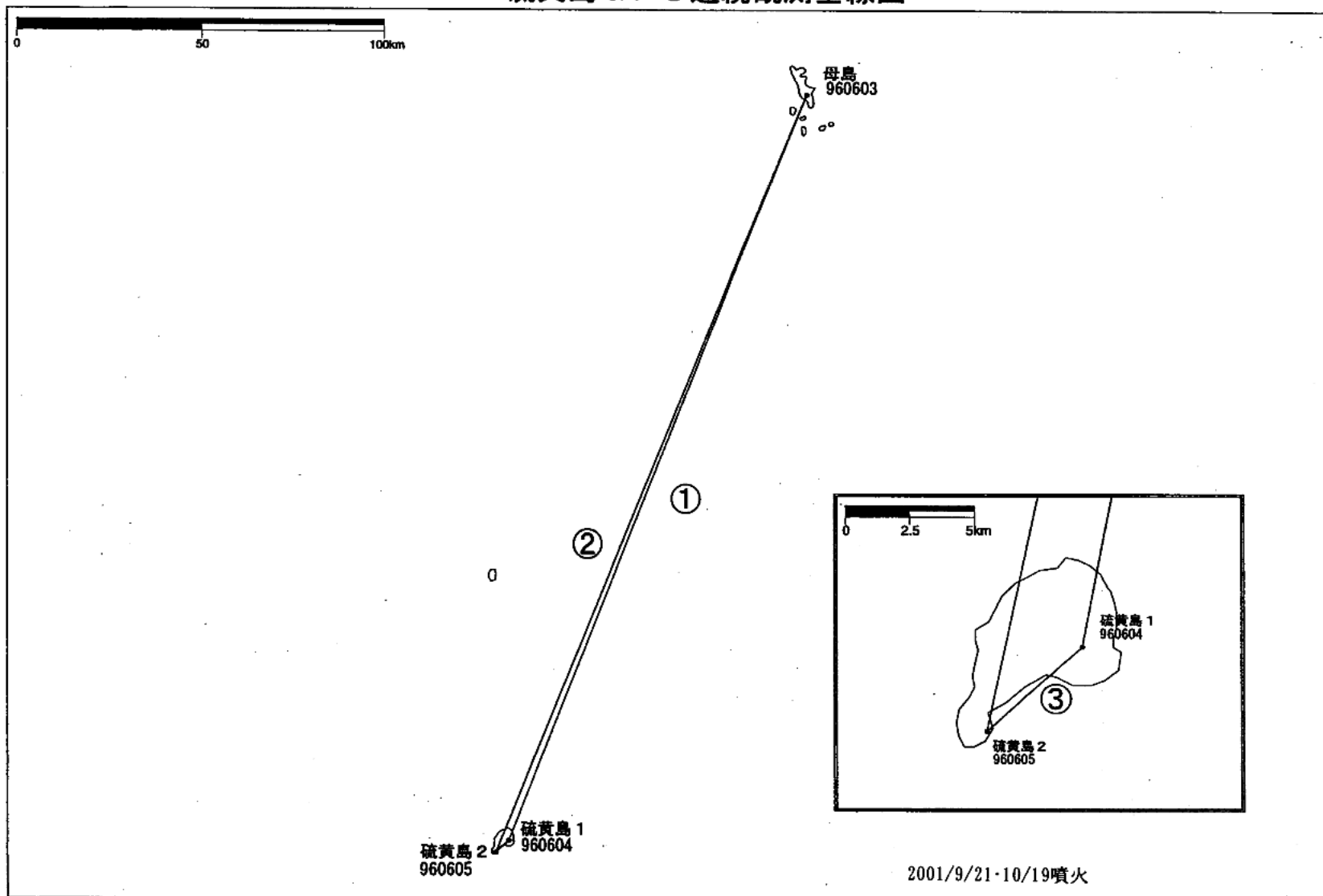
Lat=24.19 Lon=122.85 L=25.2km W=24.9km D=7.7km Strike=26deg Dip=40deg Rake=-79deg Slip=0.35m Open=0.0m

面定局：国領(960737)

第2図-(6) 与那国島周辺 GPS 観測結果

Fig.2-(6) Results of continuous measurements of GPS around Yonaguni island.

硫黄島GPS連続観測基线图



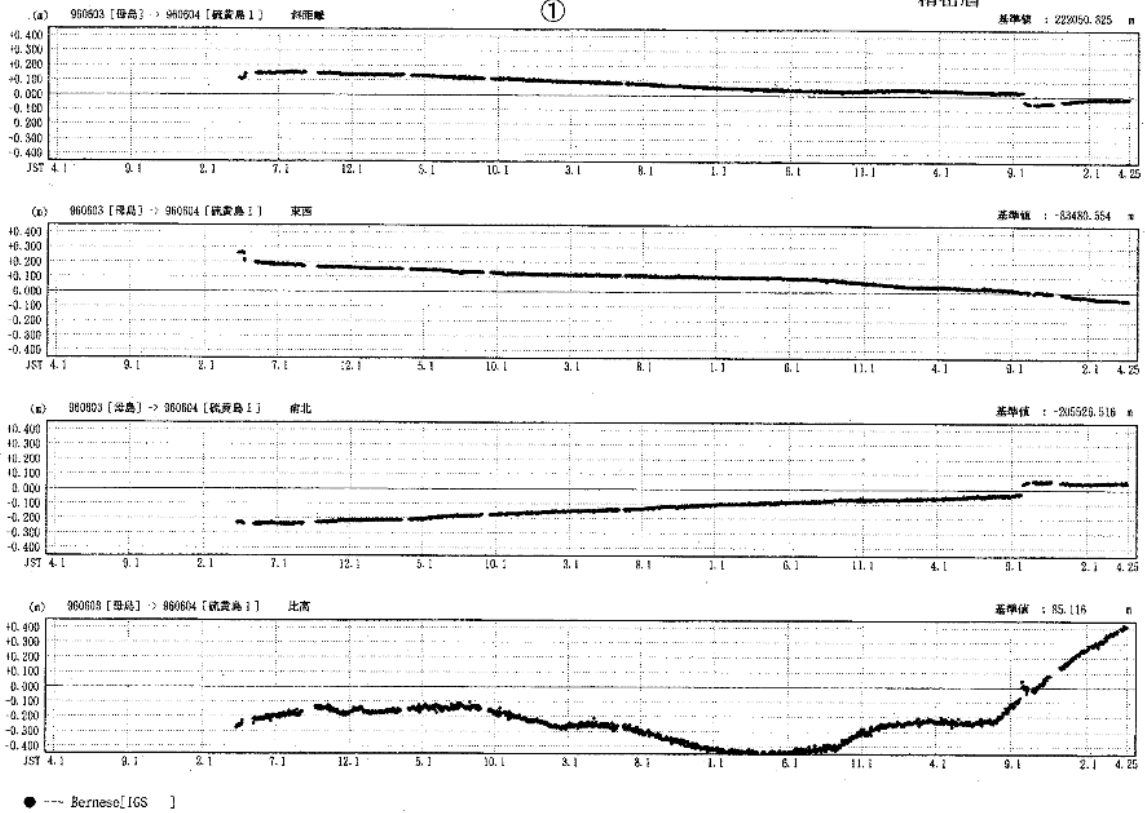
第3図-(1) 硫黄島 GPS 観測結果

Fig.3-(1) Results of continuous measurements of GPS in the Iwo-jima island.

期 間：1996年4月1日 ~ 2002年4月25日

4成分変化グラフ

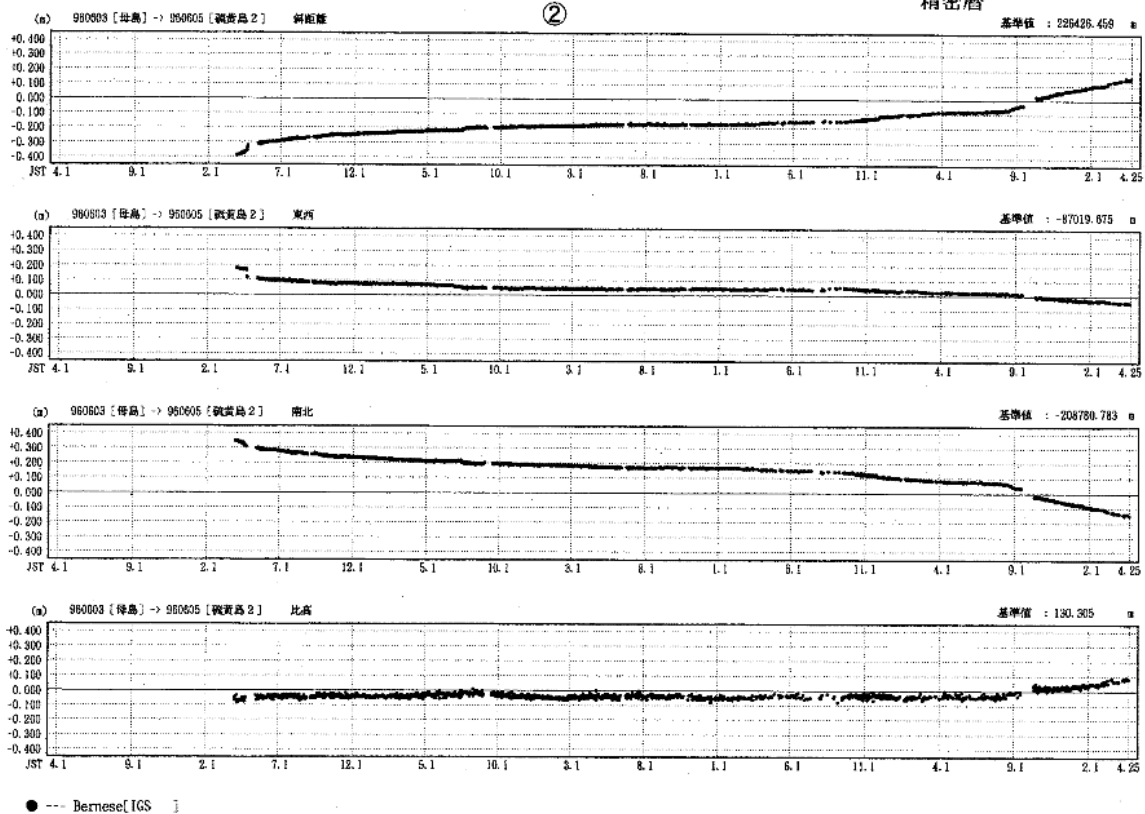
精密暦



期 間：1996年4月1日 ~ 2002年4月25日

4成分変化グラフ

精密暦



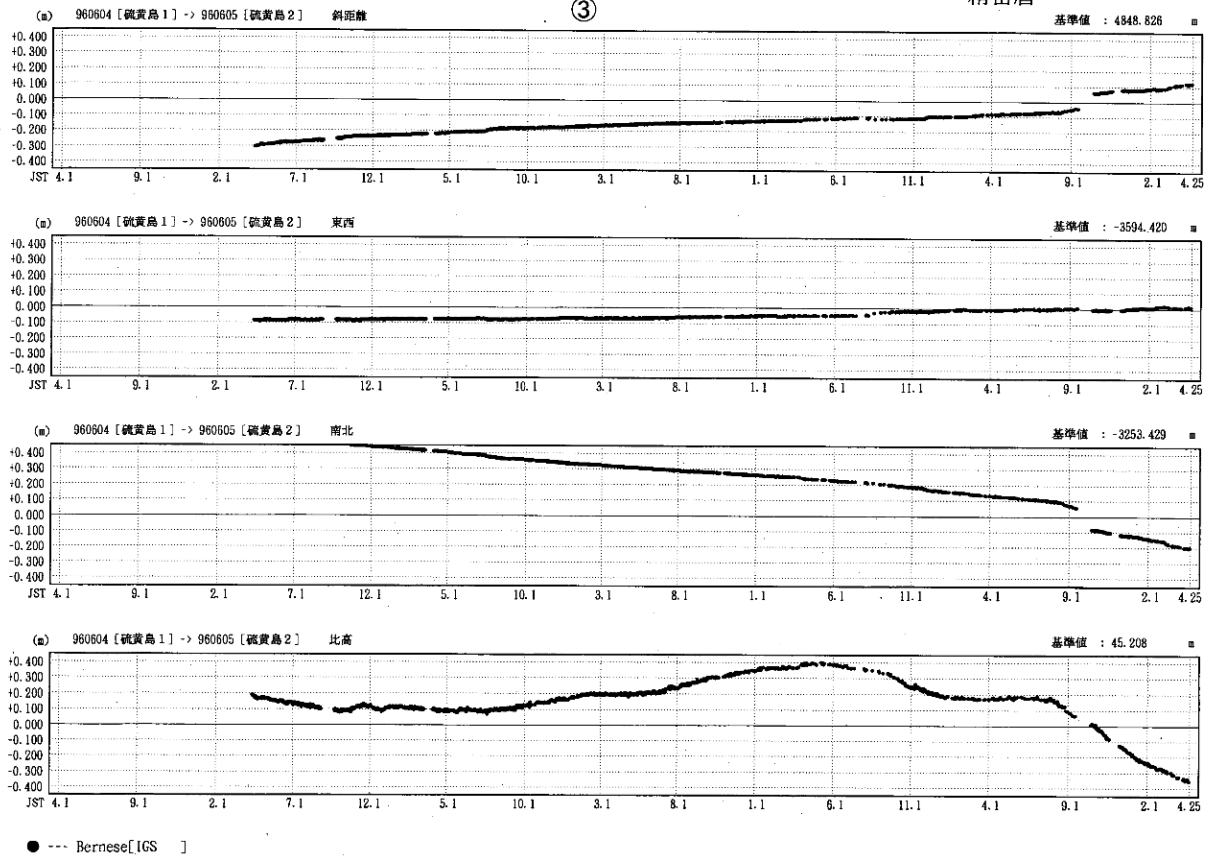
第3図-(2) 硫黄島 GPS 観測結果

Fig.3-(2) Results of continuous measurements of GPS in the Iwo-jima island.

期間：1996年4月1日～2002年4月25日

4成分変化グラフ

精密暦



第3図-(3) 硫黄島 GPS 観測結果

Fig.3-(3) Results of continuous measurements of GPS in the Iwo-jima island.