

伊豆大島の地殻変動* Crustal Deformations of Izu-Oshima Volcano

国土地理院
Geographical Survey Institute

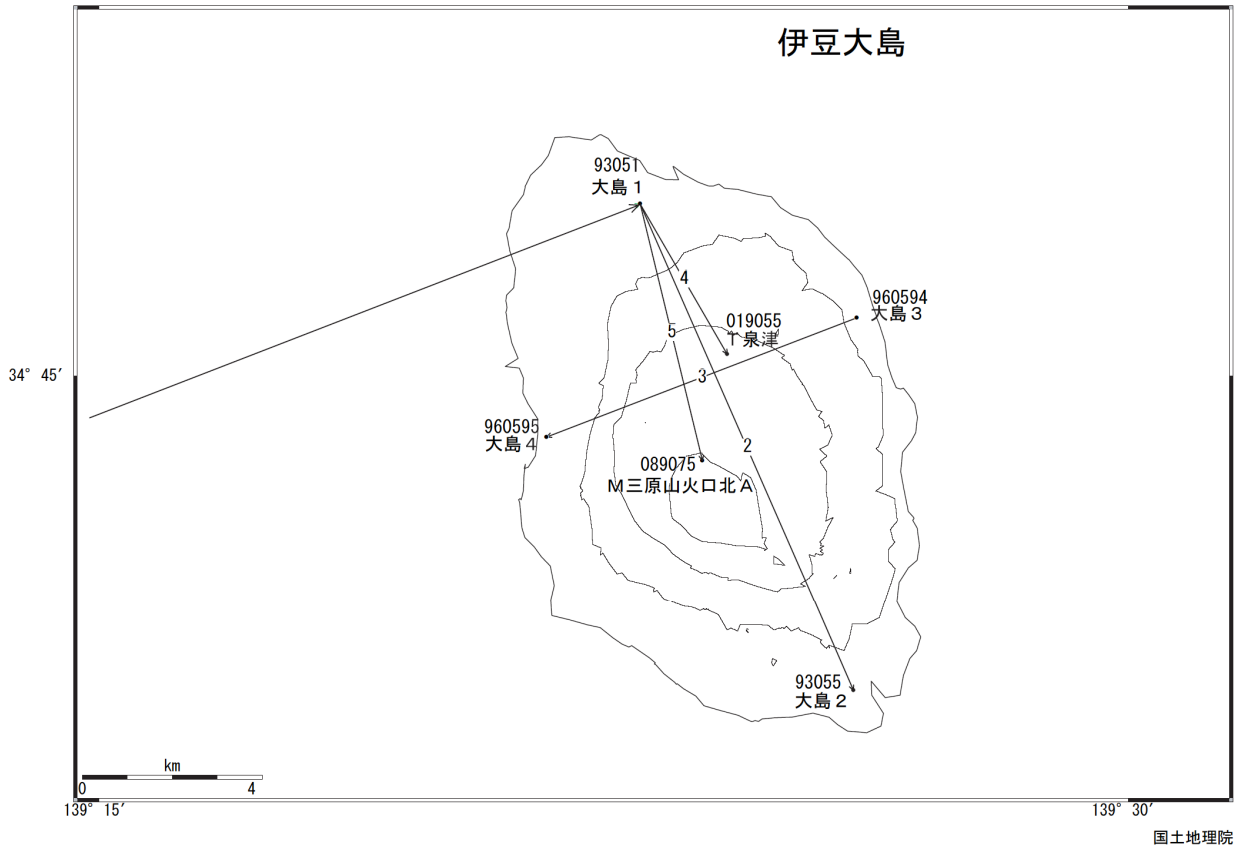
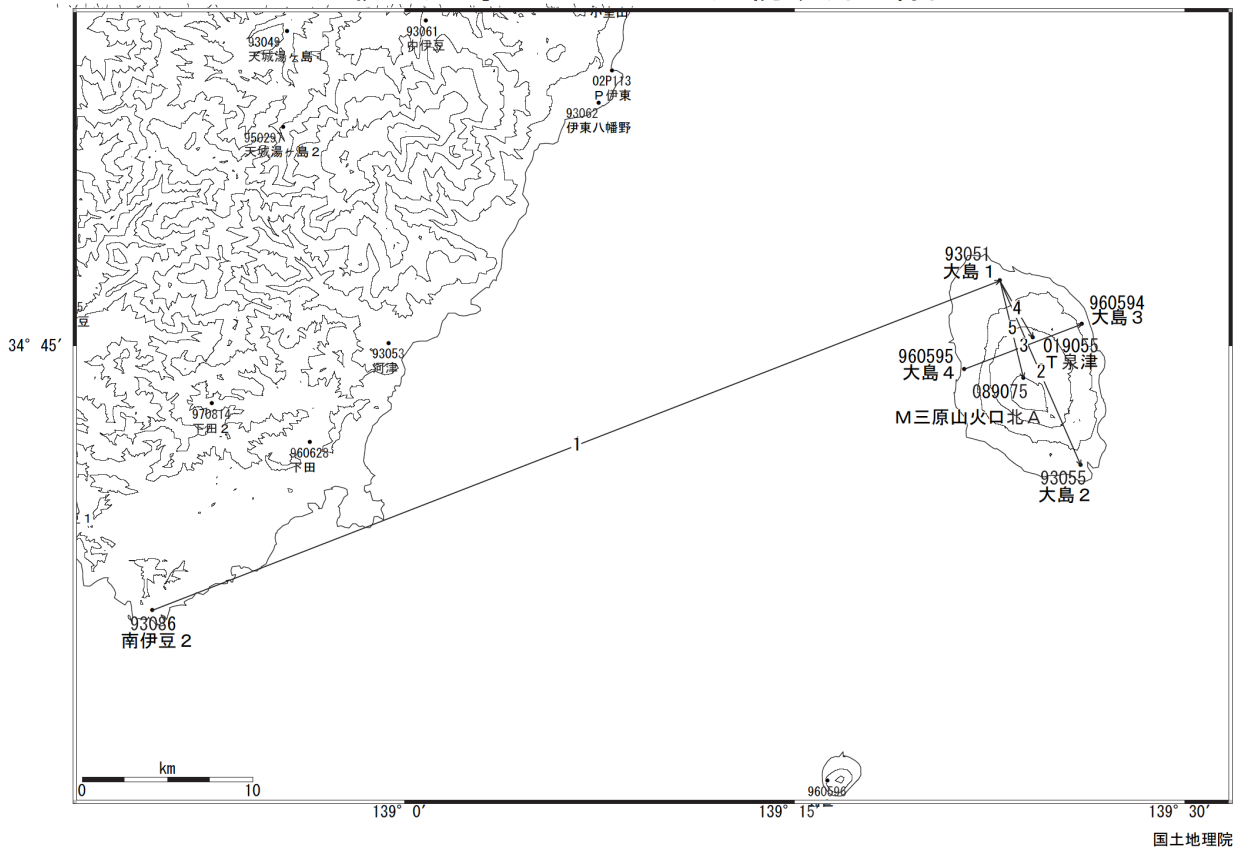
第1図は、伊豆大島地区におけるGPS連続観測結果である。第1図(a)は観測基線図、第1図(b)は、それぞれの基線の基線長の変化グラフであり、第1図(c)は比高の変化グラフである。2008年7月中旬頃より、ほとんどの島内基線で伸びの傾向が見られる。

第2図(a)-(b)は、伊豆大島でのGPS観測点における水平成分と上下成分の地殻変動観測結果である。上段(a)は基準期間を2008年2月1日からの10日間、比較期間を2008年7月1日からの10日間にとったもので、この時期は島全体が収縮傾向にあったが、下段(b)は基準期間を2008年7月1日からの10日間、比較期間を2008年9月13日からの10日間にとったもので、この時期は膨張の傾向が見られる。いずれの図においても、伊豆半島南部に位置する南伊豆2(93086)を固定点として水平変動、上下変動の変動量を示している。

第3図(a)-(d)は、APSによる三原山周辺の光波測距観測結果である。第3図(a)が観測点配置図であり、(b)-(d)が基線長の変化グラフである。2008年3月頃から収縮の傾向が多く見られたが、7月以降は再び膨張の傾向に転じたことはGPS観測結果と同様である。

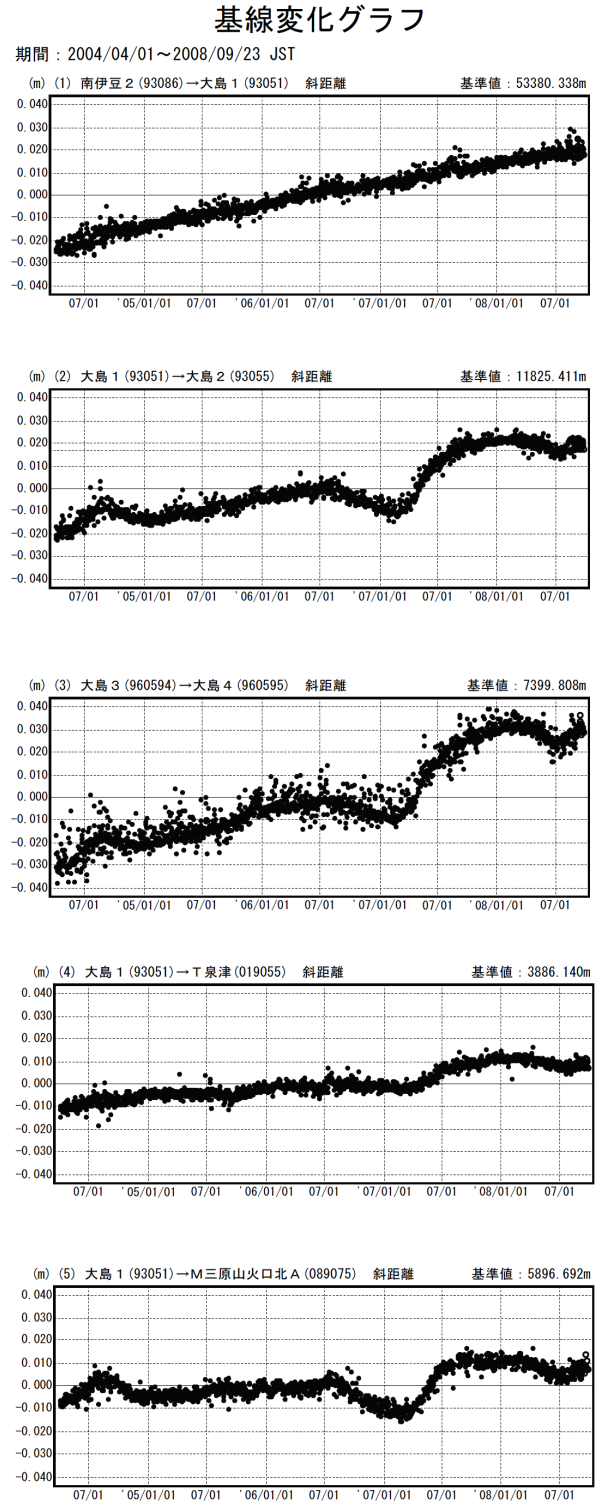
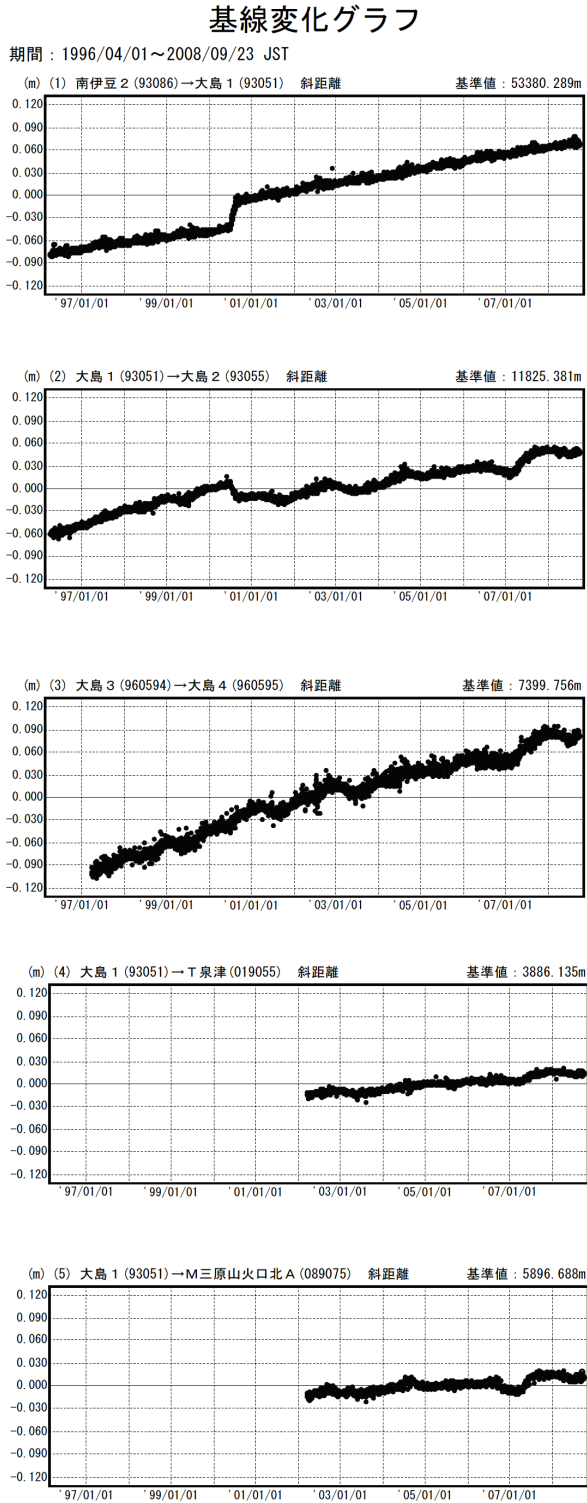
*2009年10月21日受付

伊豆大島地区 GPS連続観測基線図



第1図(a) GPS連続観測点基線図

Fig.1(a) Site location map of the GPS continuous observation network around Izu-Oshima Volcano.



● ---[F2:最終解] ○ ---[R2:速報解]

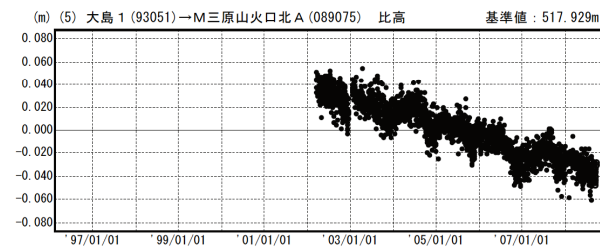
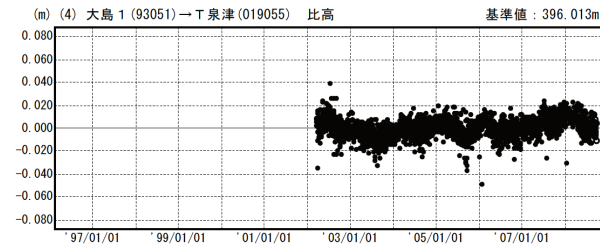
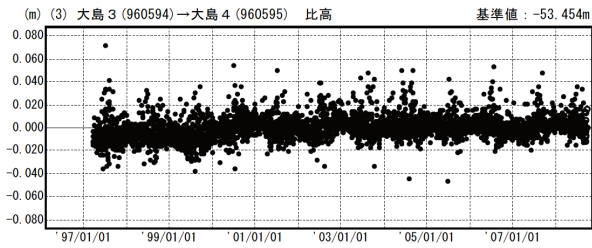
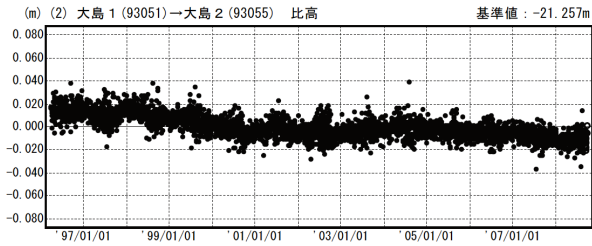
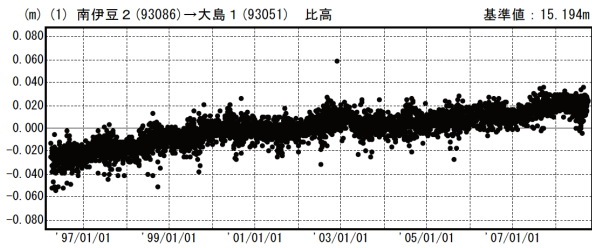
国土地理院

第1図(b) 伊豆大島のGPS連続観測結果(基線長:左列1996年4月～2008年9月、右列2004年4月～2008年9月)

Fig.1(b) Results of continuous GPS observation around Izu-Oshima Volcano, Baseline length; (left) from April 1996 to September 2008, (right) from April 2004 to September 2008.

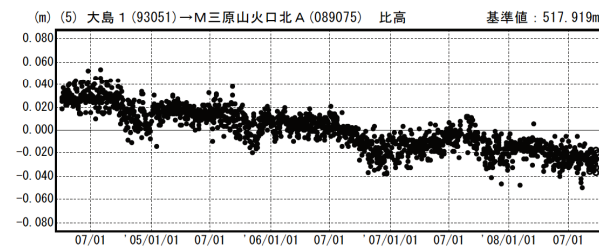
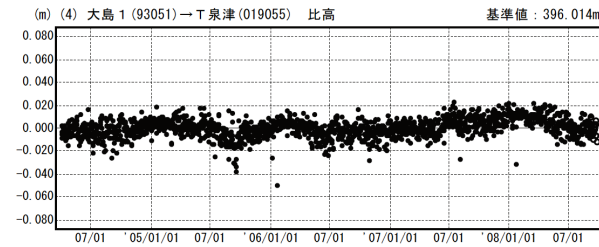
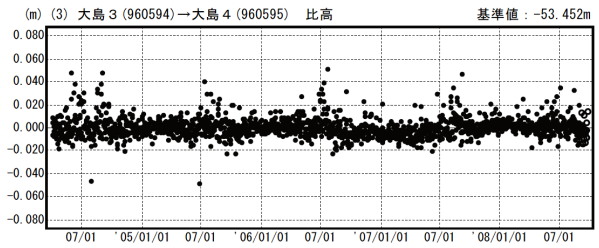
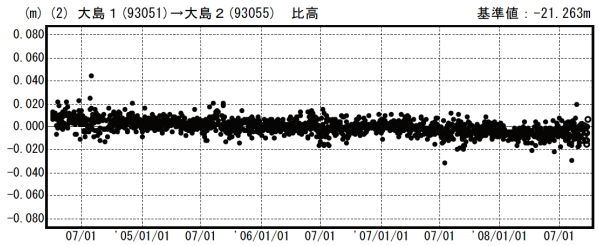
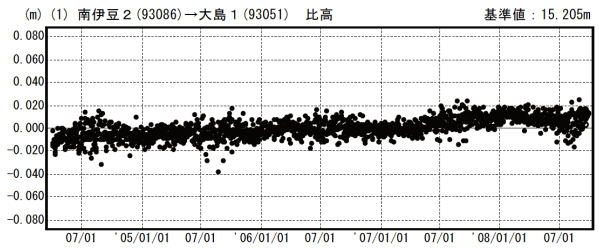
比高変化グラフ

期間：1996/04/01～2008/09/23 JST



比高変化グラフ

期間：2004/04/01～2008/09/23 JST



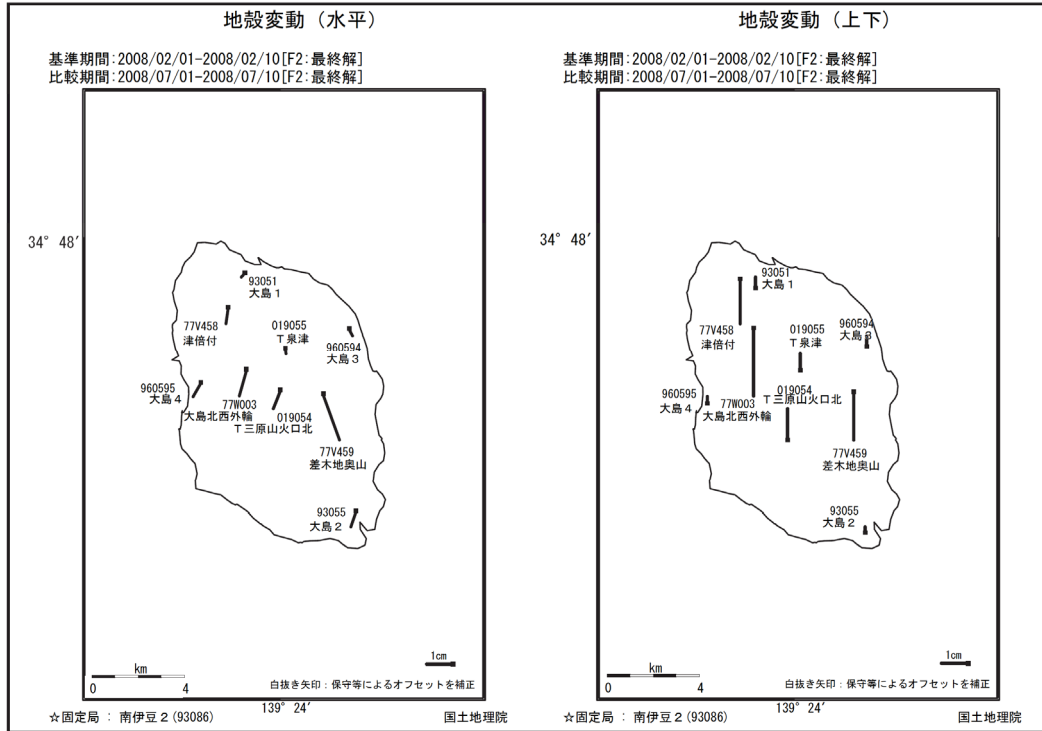
● ---[F2:最終解] ○ ---[R2:速報解]

国土地理院

第1図(c) 伊豆大島のGPS連続観測結果(比高:左列1996年4月～2008年9月、右列2004年4月～2008年9月)

Fig.1(c) Results of continuous GPS observation around Izu-Oshima Volcano, Relative height; (left) from April 1996 to September 2008, (right) from April 2004 to September 2008.

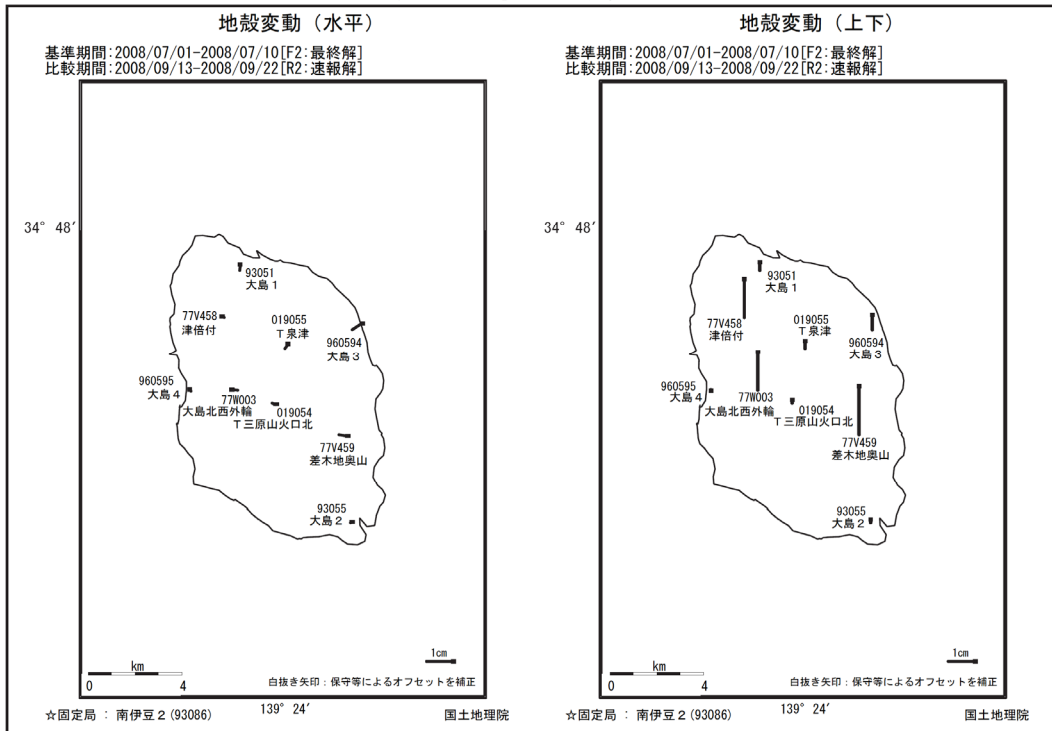
伊豆大島の地殻変動



第2図(a) 伊豆大島におけるGPS連続観測点の水平変動ベクトル図(左)および上下変動ベクトル図(右)(2008年2月~2008年7月)

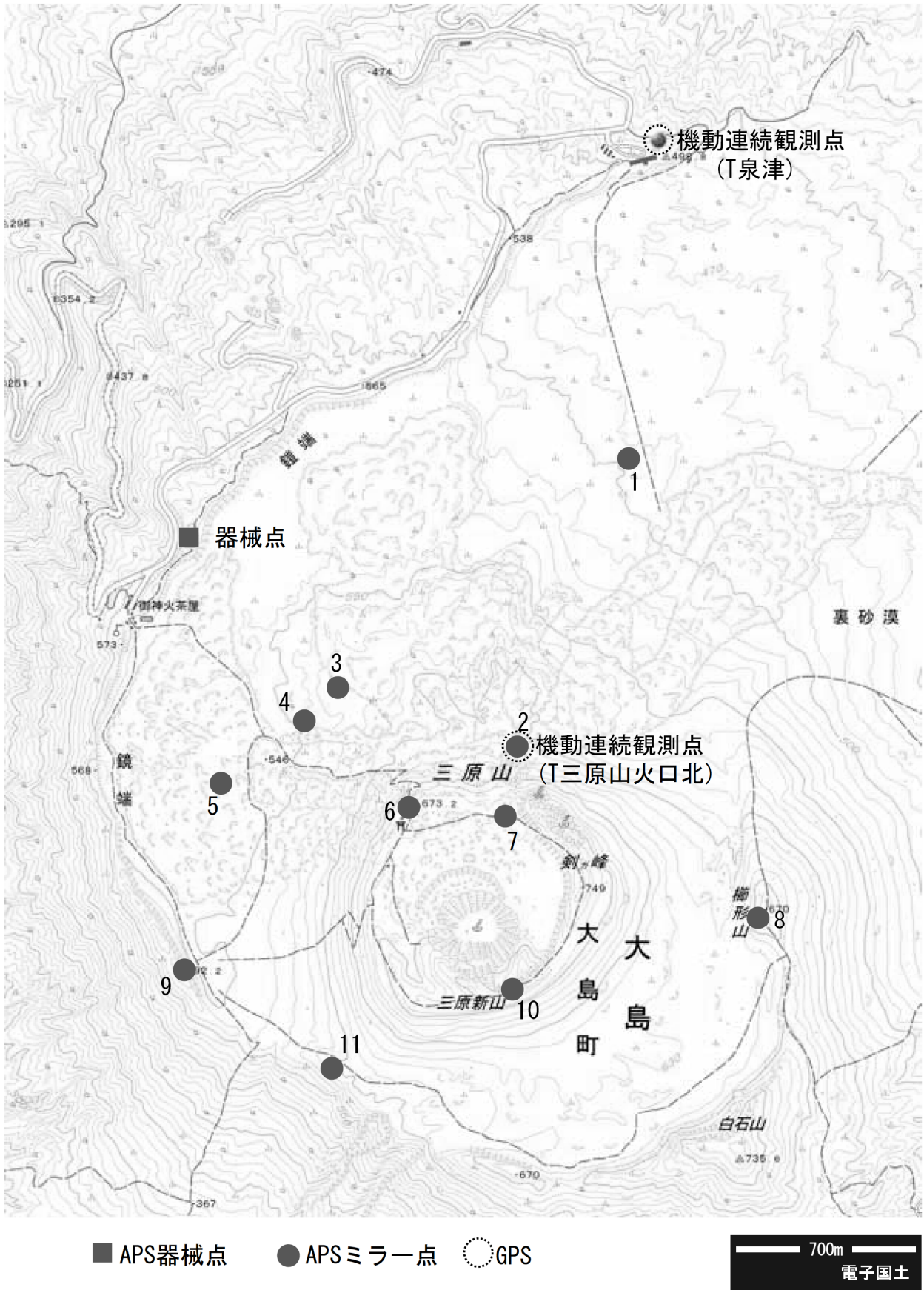
Fig.2(a) Horizontal displacements (left) and Vertical displacements (right) of GPS stations around Izu-Oshima Volcano from February 2008 to July 2008.

伊豆大島の地殻変動



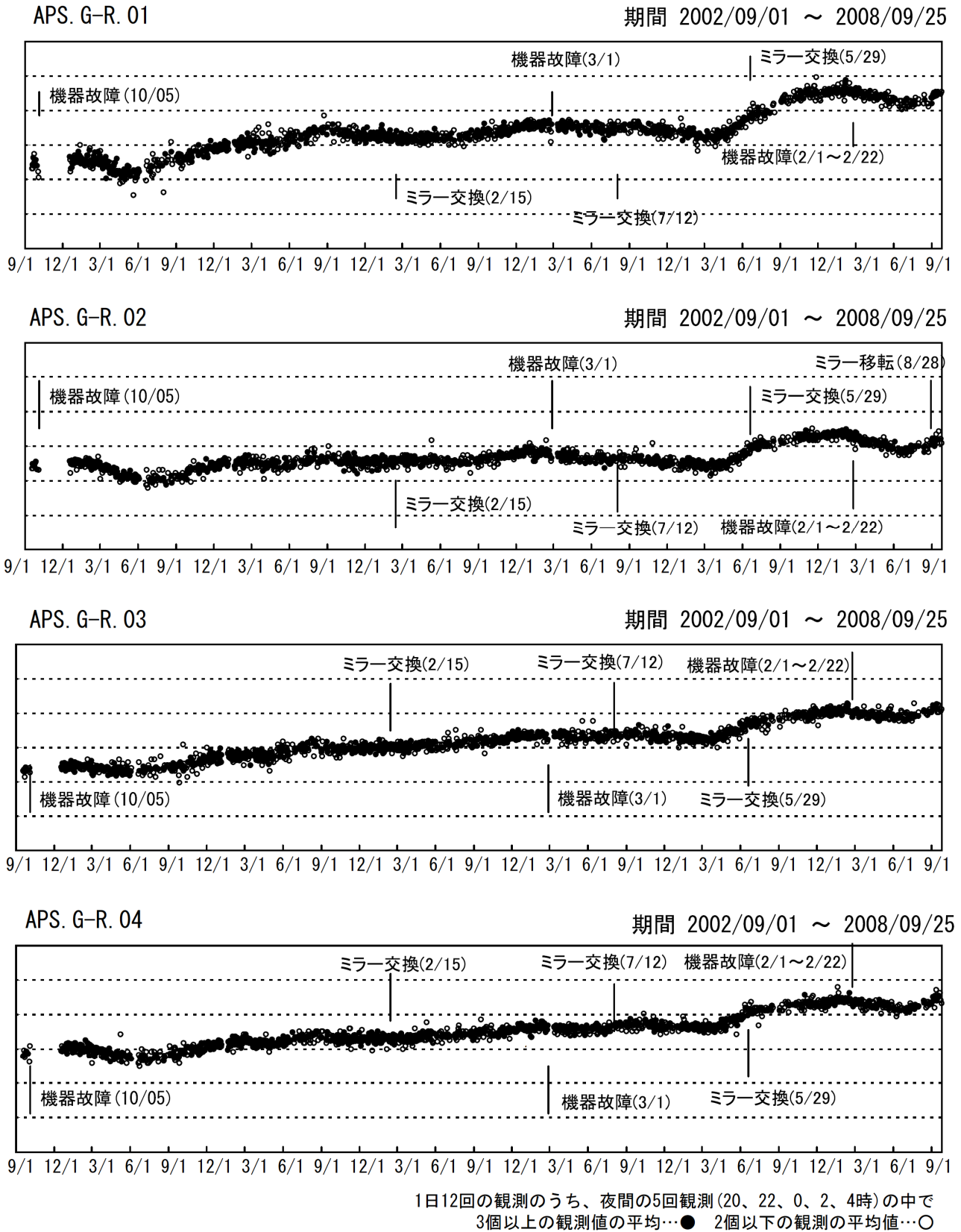
第2図(b) 伊豆大島におけるGPS連続観測点の水平変動ベクトル図(左)および上下変動ベクトル図(右)(2008年7月~2008年9月)

Fig.2(b) Horizontal displacements (left) and Vertical displacements (right) of GPS stations around Izu-Oshima Volcano from July 2008 to September 2008.



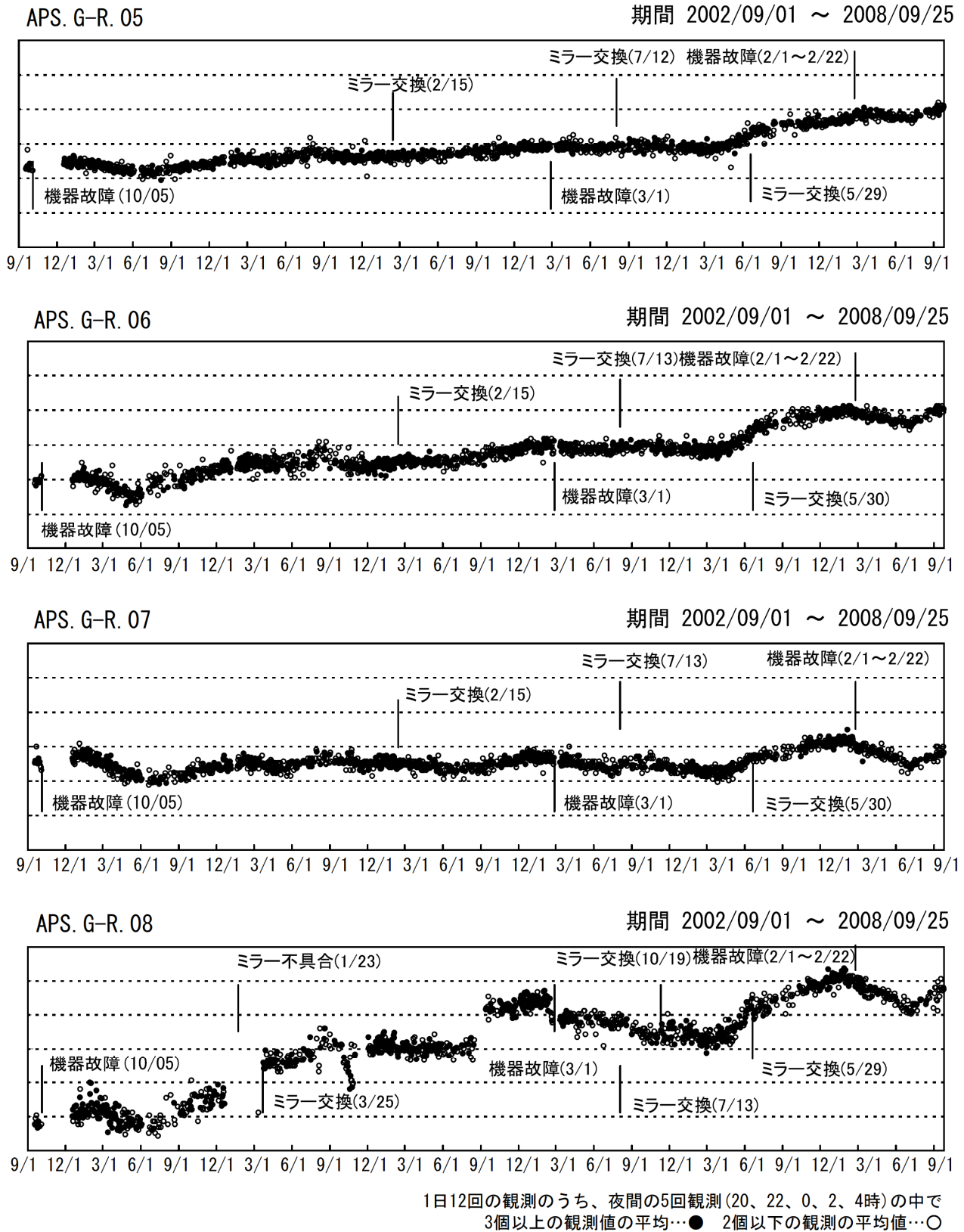
第3図(a) 伊豆大島におけるAPS観測点配置図

Fig.3(a) Site location map of APS (optical distance measurement) observation around Izu-Oshima Volcano.



第3図(b) 伊豆大島におけるAPSによる光波測距観測結果(2002年9月~2008年9月)

Fig.3(b) Results of optical distance measurement by APS around Izu-Oshima Volcano from September 2002 to September 2008.

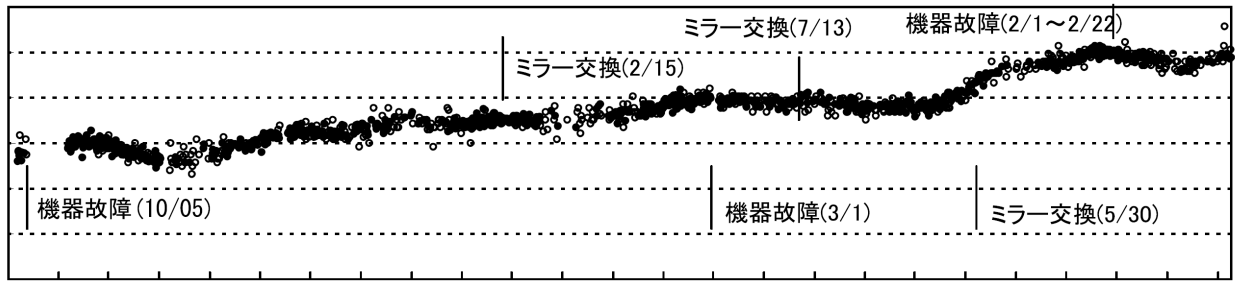


第3図(c) 伊豆大島におけるAPSによる光波測距観測結果 (2002年9月~2008年9月)

Fig.3(c) Results of optical distance measurement by APS around Izu-Oshima Volcano from September 2002 to September 2008.

APS. G-R. 09

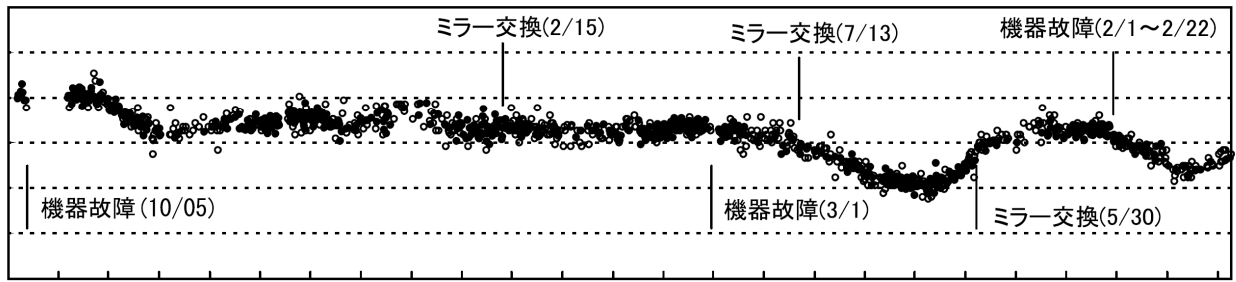
期間 2002/09/01 ~ 2008/09/25



9/1 12/1 3/1 6/1 9/1 12/1 3/1 6/1 9/1 12/1 3/1 6/1 9/1 12/1 3/1 6/1 9/1 12/1 3/1 6/1 9/1

APS. G-R. 10

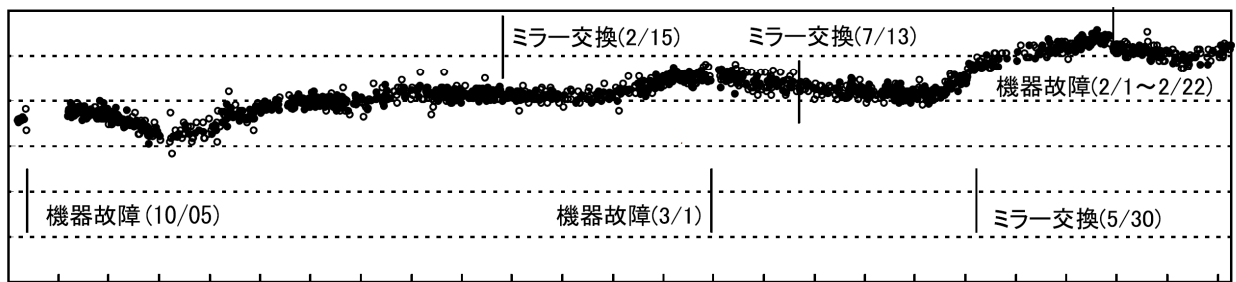
期間 2002/09/01 ~ 2008/09/25



9/1 12/1 3/1 6/1 9/1 12/1 3/1 6/1 9/1 12/1 3/1 6/1 9/1 12/1 3/1 6/1 9/1 12/1 3/1 6/1 9/1

APS. G-R. 11

期間 2002/09/01 ~ 2008/09/25



9/1 12/1 3/1 6/1 9/1 12/1 3/1 6/1 9/1 12/1 3/1 6/1 9/1 12/1 3/1 6/1 9/1 12/1 3/1 6/1 9/1

1日12回の観測のうち、夜間の5回観測(20、22、0、2、4時)の中で
3個以上の観測値の平均...● 2個以下の観測の平均値...○

第3図(d) 伊豆大島におけるAPSによる光波測距観測結果(2002年9月~2008年9月)

Fig.3(d) Results of optical distance measurement by APS around Izu-Oshima Volcano from September 2002 to September 2008.