

## 口永良部島

### 火山活動評価：やや活発な状況（レベル2）

火山性地震がやや多く、火山性微動が一時的に多発するなど、火山活動はやや活発な状態で経過しました。現在の火山活動度レベルは2です。平成17年2月1日の導入以降、レベル2が継続しています。

### 概況

- ・ 噴煙活動

監視カメラでは、11月3日に新岳から高さ30mの噴気が観測され、その後も時々10mの噴気が観測されました。古岳からの噴気は観測されませんでした。

- ・ 地震・微動活動(図2)

火山性地震は多い状態が続いており、11月2日は54回と一時的に増加しました。月回数は479回(10月：291回)とやや増加しました。火山性微動は、10月からやや増加していましたが、11月25日から26日にかけて一段の増加がありました。

火山性微動の月回数は100回(10月：31回)と増加しました。

- ・ 熱活動(図3～8)

2006年10月の地磁気全磁力の繰り返し観測では、新岳火口周辺の温度上昇に伴うと思われる変化が認められました。

10月30日に実施した熱観測では本年5月と比べ、新岳の南側火口壁と火口底などで高温域の広がりが認められました。

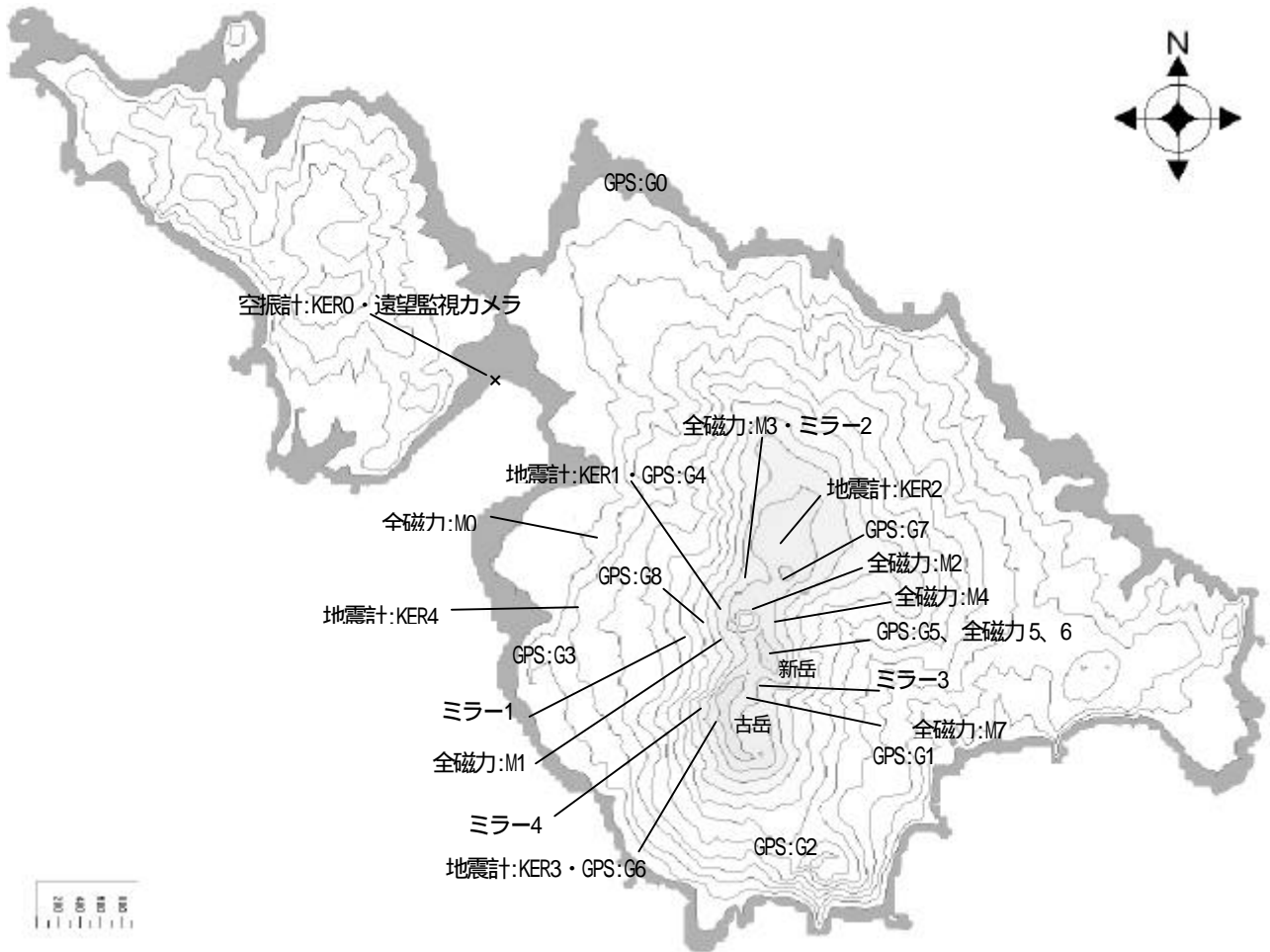
- ・ 火口、噴気地帯の状況

噴気地帯の状況に変化はありませんでした。

- ・ 地殻変動(図9～10)

GPS繰り返し観測では、2006年5月以降、新岳火口を中心に膨張傾向が見られました。

光波測距繰り返し観測では、口永良部島出張所と山頂に観測点間の斜距離は2006年2月以降、山体の膨張を示すと思われる縮みの傾向が見られました。



凡例

	地震計	4点		GPS	9点(うち参照点1点)
x	空振計	1点		全磁力	7点(うち参照点1点)
	遠望監視カメラ	1点		ミラー	4点

図1 観測点配置図

資料は、気象庁のデータその他、京都大学のデータを利用して作成した。また、地図の作成に当たっては、国土地理院の承認を得て、同院発行の『数値地図50mメッシュ(標高)』を使用しました(承認番号:平17総使第503号)。

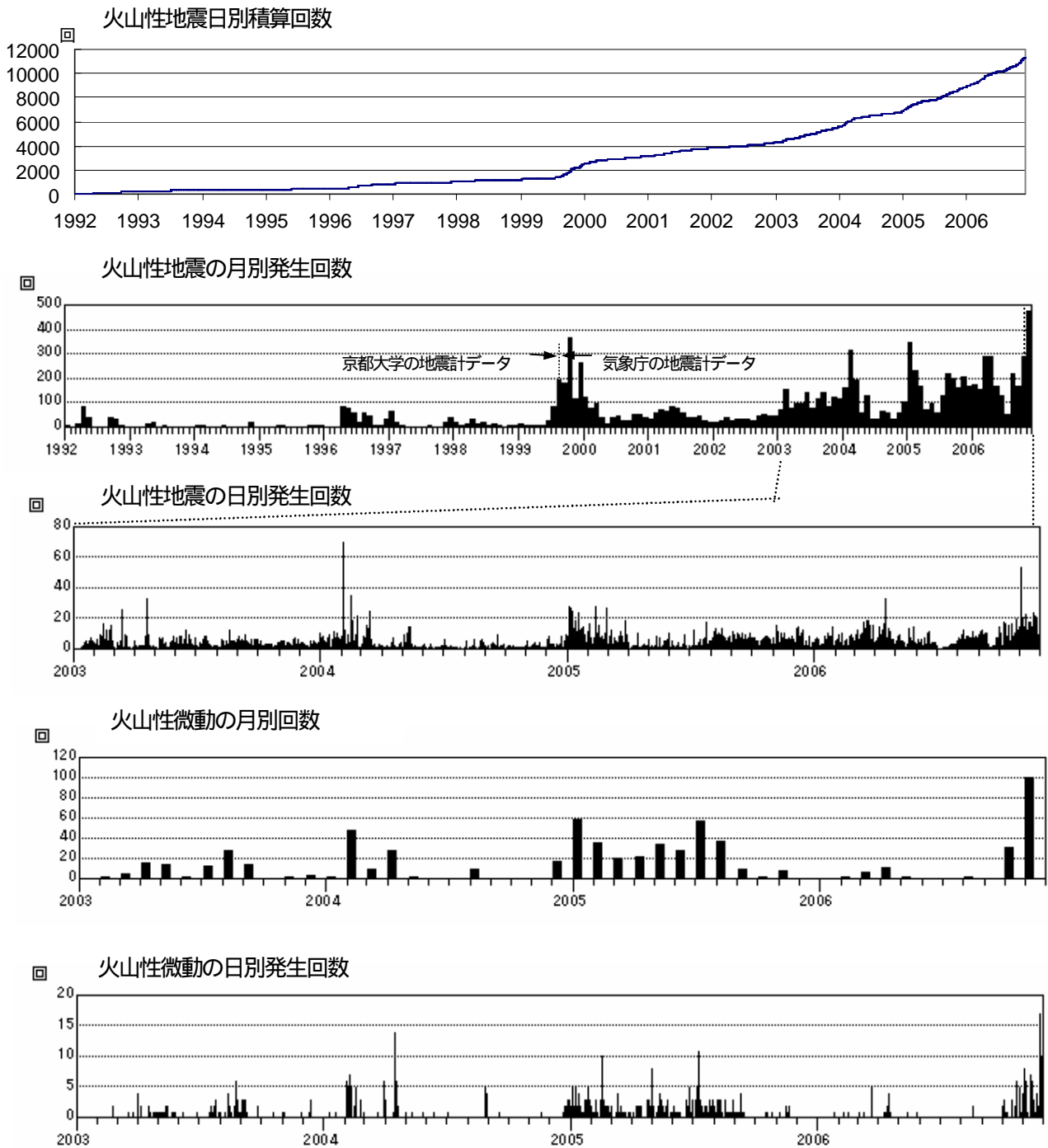


図2 火山性地震・微動活動経過図(2003年1月1日~2006年11月30日)

- 2005年7月以降、火山性地震は増減を繰り返しながらやや多い状態が続いています。
- 火山性微動は2003年2月から時々観測され、2006年10月以降、やや多い状態で推移しています。そのほとんどが継続時間3分以下でした。
- 1982年1月1日~1999年9月12日及び2005年12月15~28日までは京都大学のデータを使用しました。
- 2002年12月22日~2003年1月11日まで地震計1の機器障害のため欠測しました。また、2005年7月9日~9月18日、2005年11月5日~12月14日までは地震計1の機器障害のため、地震計3で回数を計数しました。

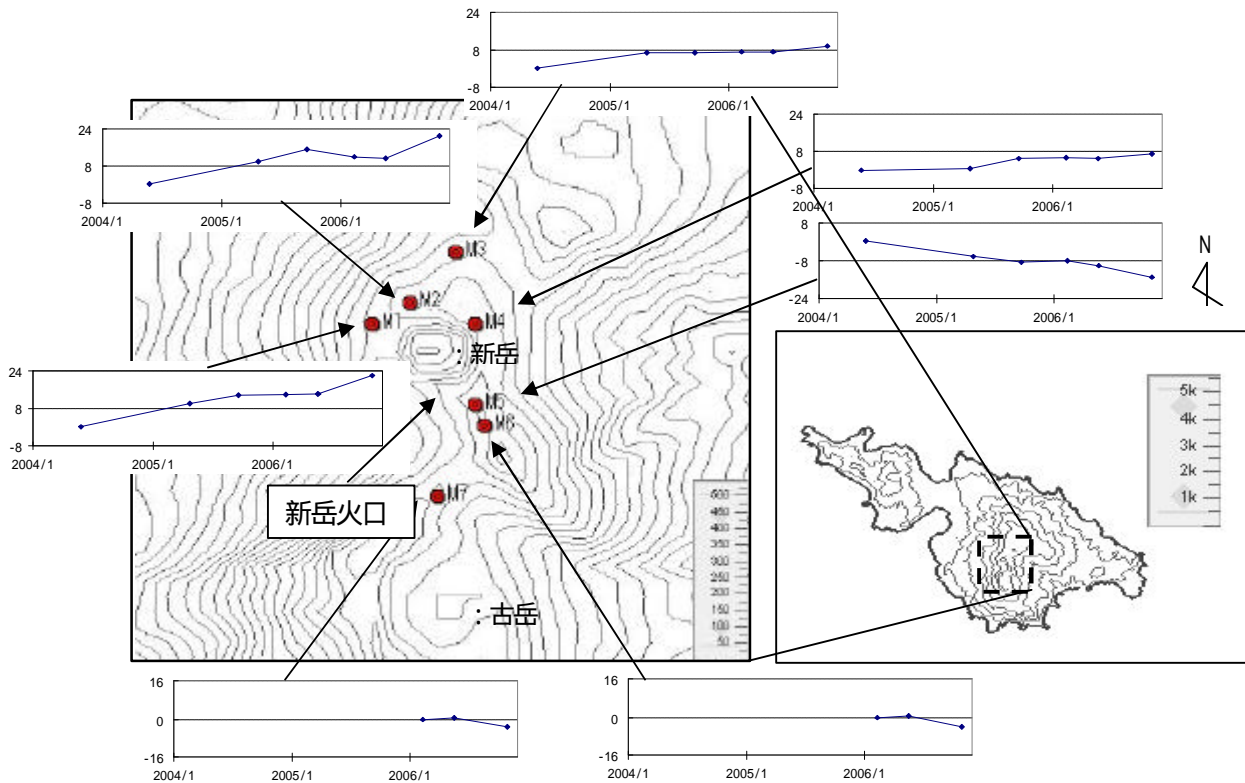


図3 全磁力繰返し観測結果(2004年5月~2006年10月)

- 2005年10日(前期間)に実施した観測では、新岳火口北側の観測点で全磁力が増加、南側の観測点で全磁力が減少し、新岳火口周辺の温度上昇に伴う変化が認められました。2005年9月までは、新岳火口周辺の温度上昇を示す変化が認められましたが、2006年2月から8月までの観測では磁力の変化は少なく温度の高い状態が続きました。

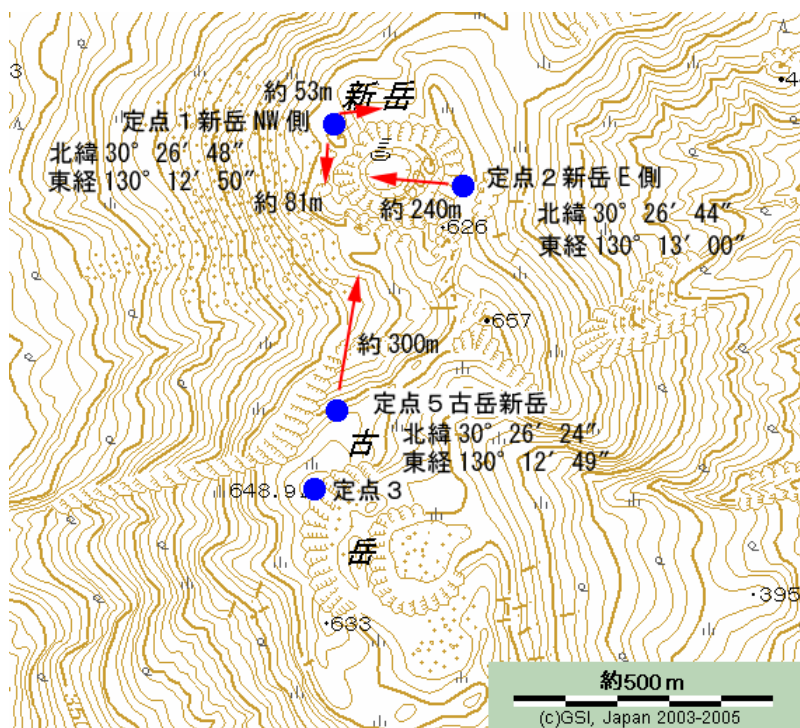


図4 熱映像観測定点位置

: 定点 矢印: 観測方向  
- 4 -



定点 1 から北東側の噴気地帯を撮影（可視） 2006 年 10 月 30 日

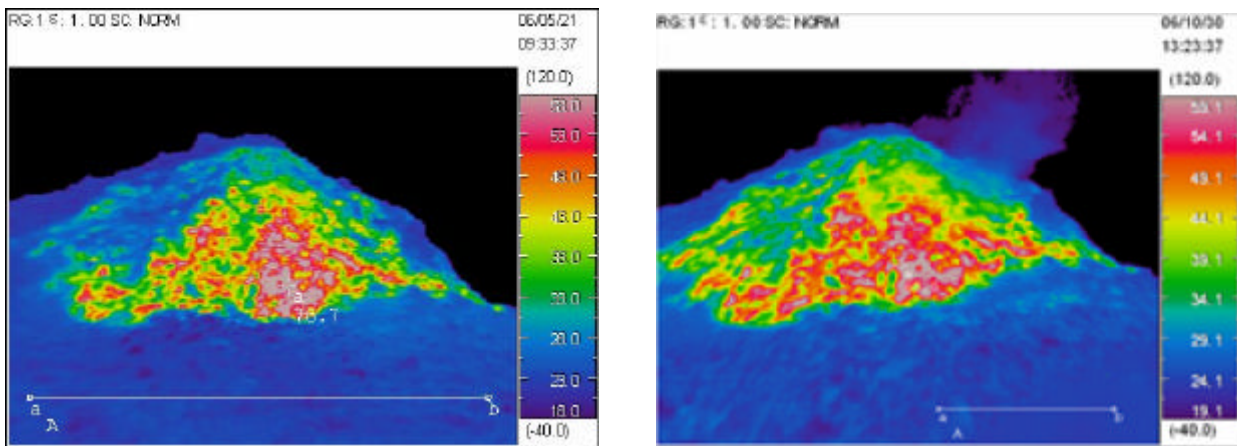


図 5 赤外熱映像装置により定点 1 から北東側の噴気地帯を撮影（熱）左 2006 年 5 月 21 日 右 2006 年 10 月 30 日

- ・ 2006 年 5 月と比べ高温域に変化はありませんでした。



定点 1 から南側の噴気地帯を撮影（可視） 2006 年 10 月 30 日



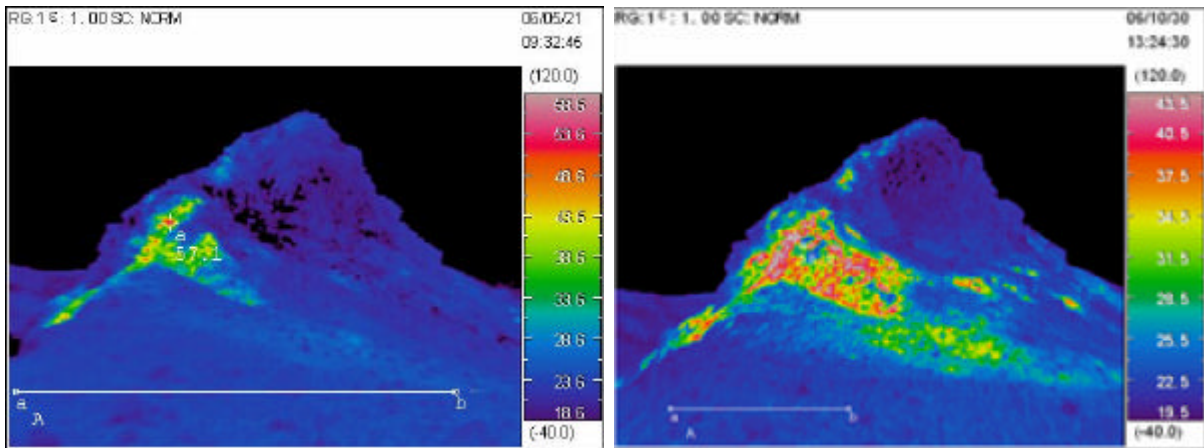


図6 赤外熱映像装置により定点1から南側の噴気地帯を撮影(熱)左 2006年5月21日 右 2006年10月30日

- ・ 2006年5月と比べ熱異常域が拡大しています。



定点2から新岳火口底を撮影(可視) 2006年10月30日

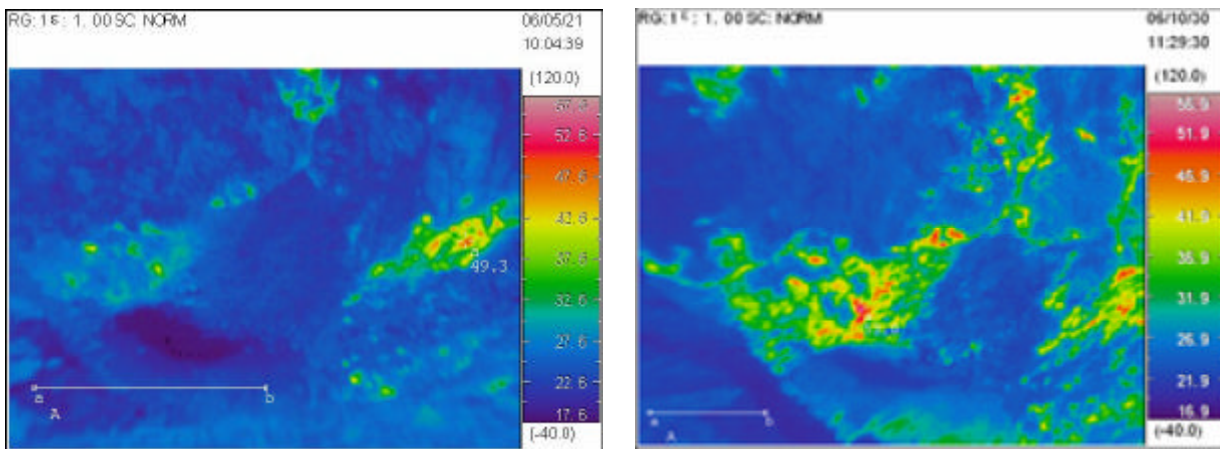
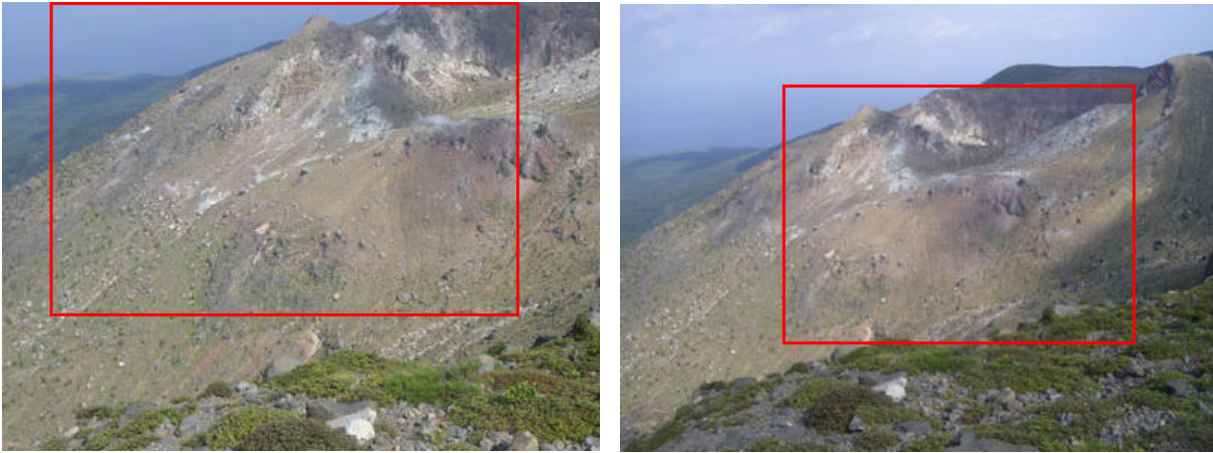


図7 赤外熱映像装置により定点2から新岳火口底を撮影(熱)左 2006年5月21日 右 2006年10月30日

- ・ 2006年5月と比べ火口底の高温域が拡大しています。

定点5から古岳から新岳南西側を撮影(熱) 2006年10月30日



定点5から古岳から新岳南西側を撮影(可視) 2006年10月30日

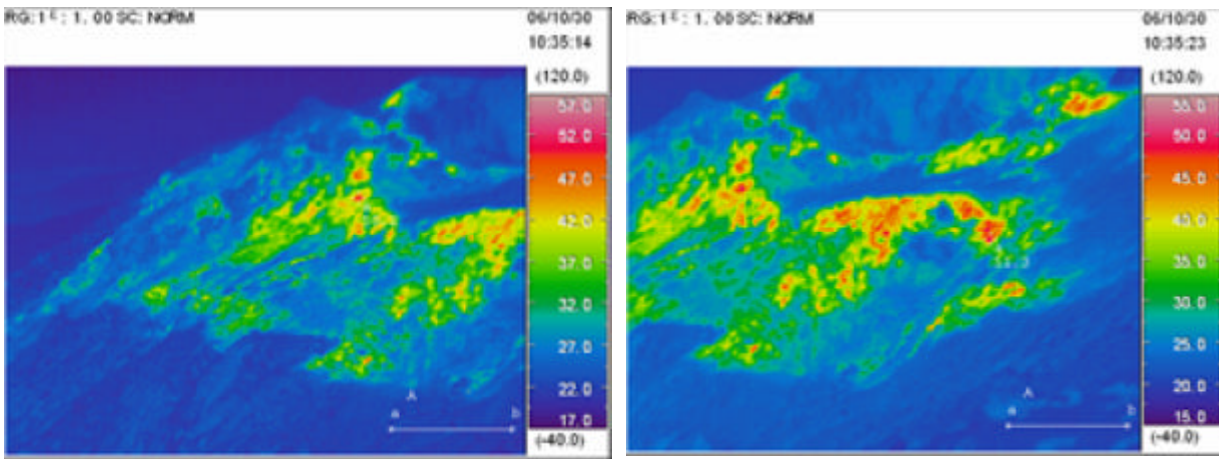


図8 赤外熱映像装置により定点5から古岳から新岳南西側を撮影(熱) 2006年10月30日

- ・ 新岳南西側の広い範囲で高温域が認められました。



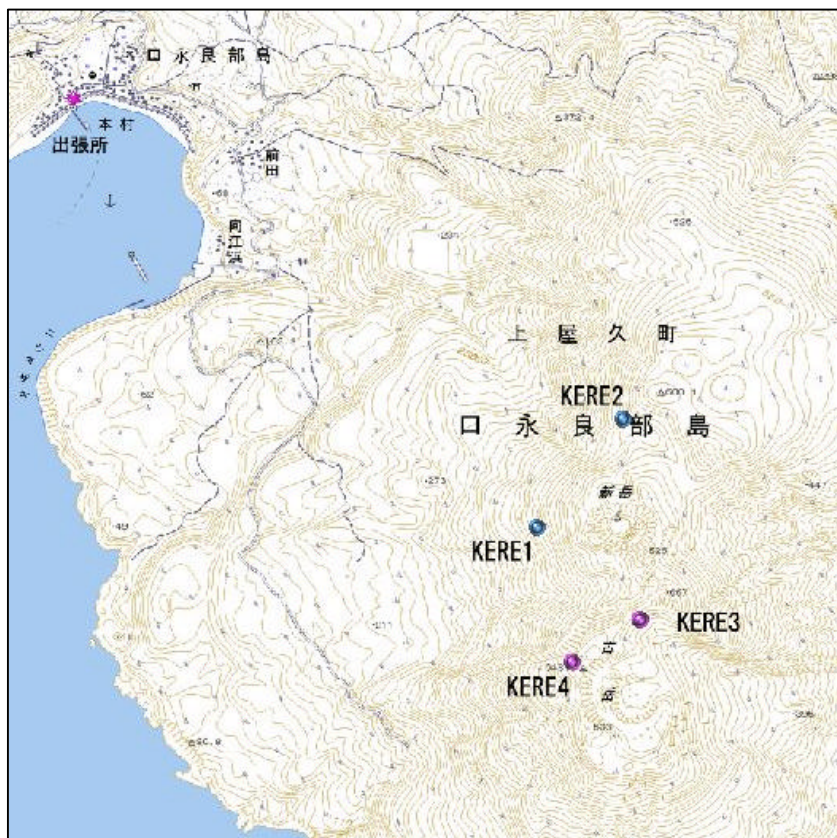


図9 光波測距観測点位置図

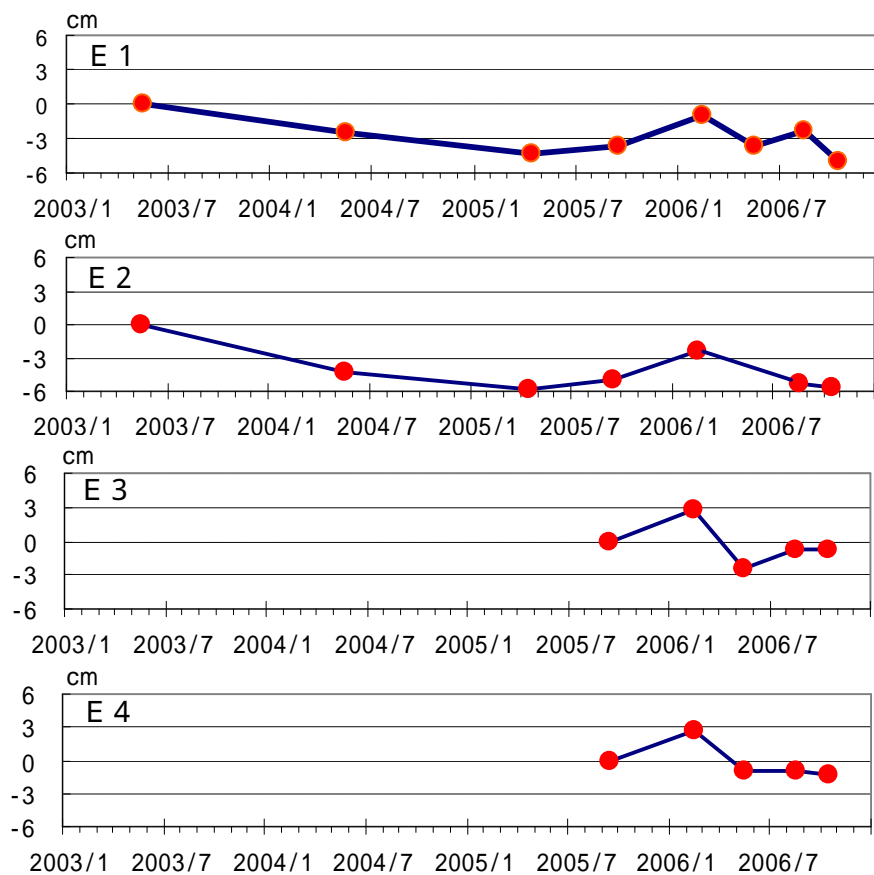
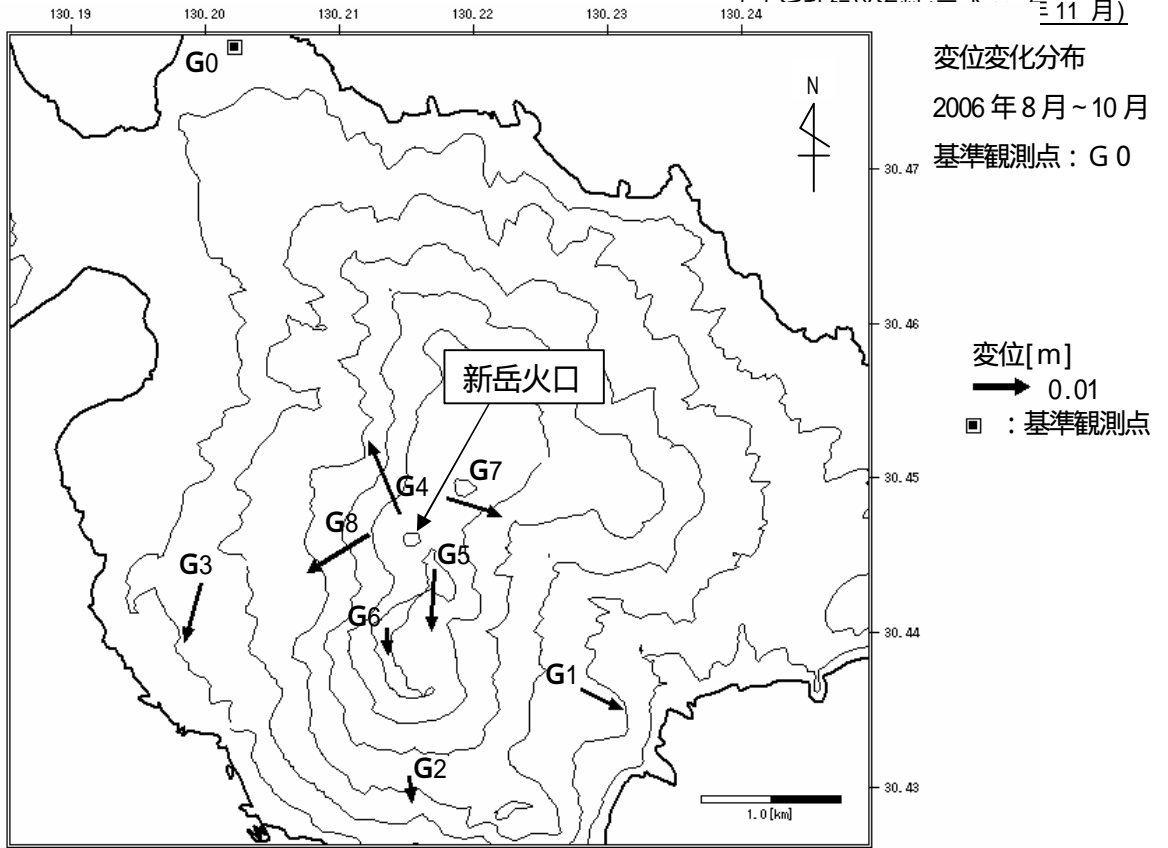


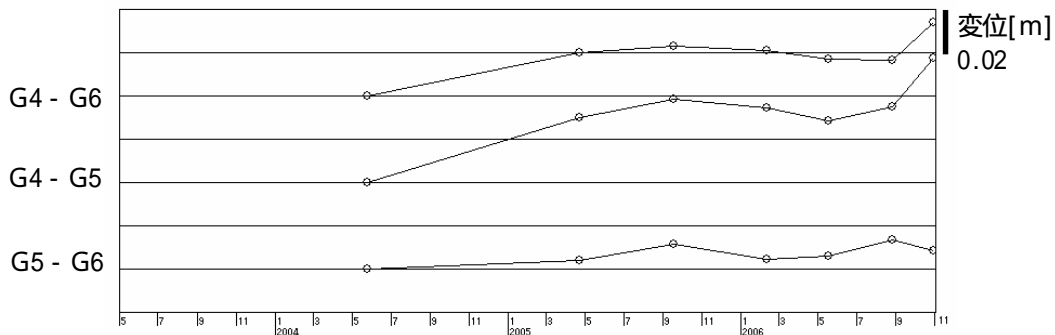
図10 光波測距繰返し観測結果  
(2003年5月~2006年10月)

- ・ 口永良部島出張所と山頂にある E 1 観測点間の斜距離は 2006 年 2 月以降、縮みの傾向が見られました。
- ・ 口永良部島出張所を基準点としています。

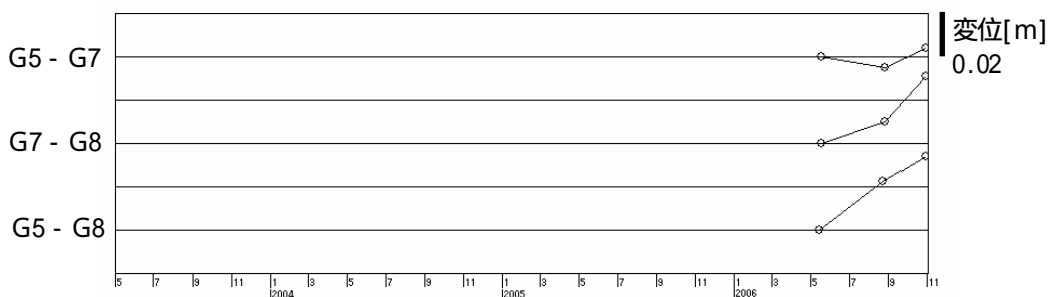




G0を基準点としたベクトル図



山頂付近の基線長変化その1 (G4、G5、G6)



山頂付近の基線長変化その2 (G5、G7、G8)

図11 GPS 繰返し観測結果

- 各観測点間の基線長は、2005年9月までは新岳火口を中心に膨張傾向が見られ、その後その傾向は見られなくなりましたが、2006年5月頃より膨張傾向が見られます。