

伊豆大島の火山活動（2010年6月～9月）* Volcanic Activity of Izu-Oshima (From June to September 2010)

気象庁地震火山部火山課
火山監視・情報センター
Volcanological Division, JMA
Volcanic Observations and Information Center

・火山活動概況

2009年秋頃から収縮傾向がみられたが、5月下旬から伸びの傾向がみられる。地下深部へのマグマ注入によると考えられる島全体の長期的な膨張傾向が継続している。

カルデラ直下を震源とする地震の発生回数は2010年7月以降、増加傾向がみられる。

三原山山頂火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められないが、今後の火山活動に注意する必要がある。

平成19年12月1日に噴火予報（噴火警戒レベル1、平常）を発表した。その後、予報警報事項に変更はない。

・地震活動（第1図※②③④、第2図※④、第3図※）

伊豆大島を震源とする地震の発生回数は2010年7月以降、増加傾向がみられ、8月27日から29日、9月12日から13日、28日から30日にかけて島の東部、9月28日に島の西部を震源とする地震が一時的に増加した。それ以外の震源は、主に三原山周辺の浅部であった。

カルデラ直下浅部が震源と推定される小規模な低周波地震は観測されなかった。火山性微動は観測されなかった。

・噴煙活動（第2図②、第4図、第5図）

三原山山頂火口内及びその周辺の所々で、現地観測や北西外輪に設置してある遠望カメラでこれまでと同様なごく弱い噴気が引き続き観測された。

・熱活動（第1図①、第2図③、第7図）

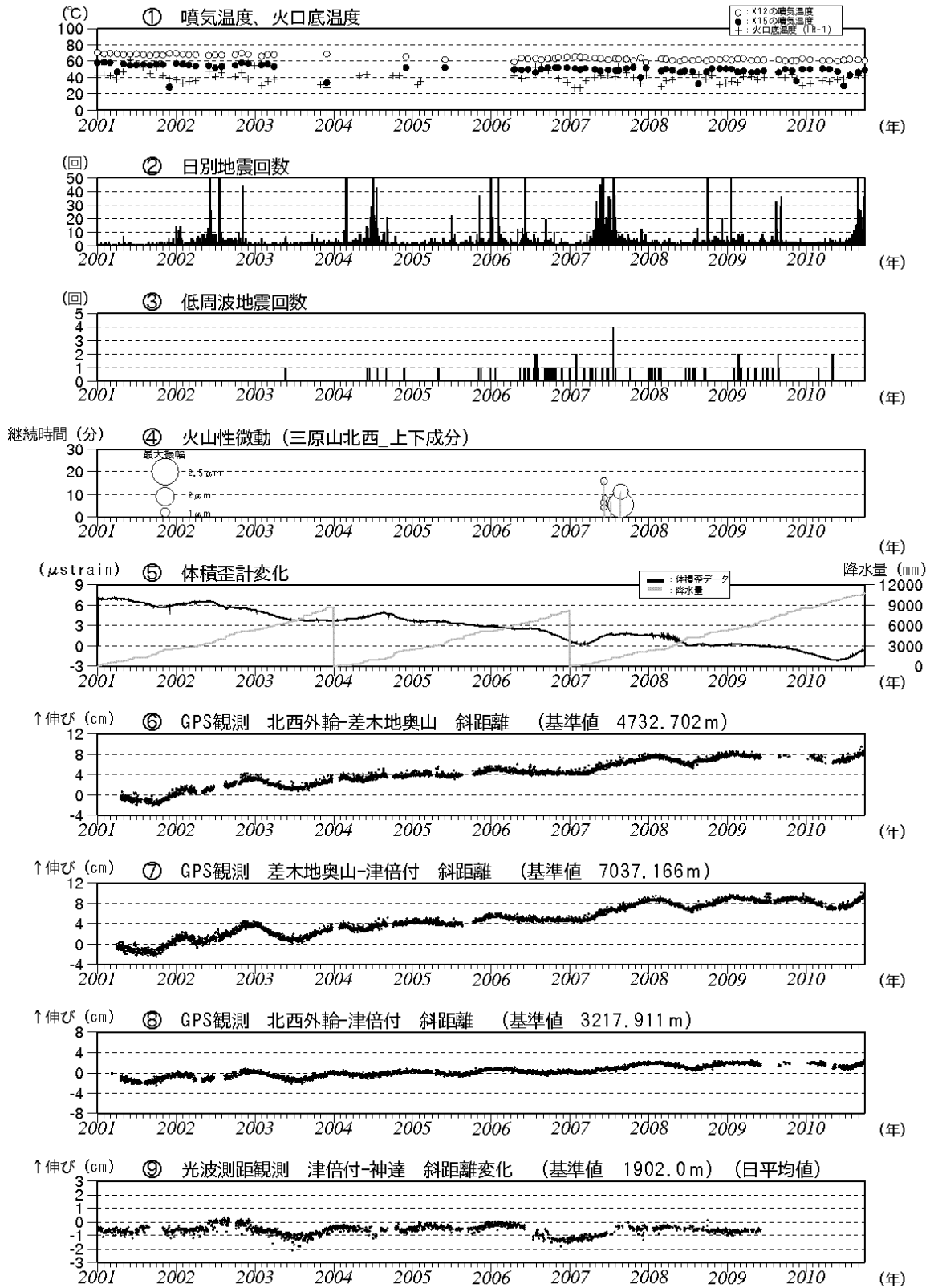
三原山山頂火口内にある中央火孔の最高温度は、1999年以降ほぼ同じレベルで推移している。その他、三原山山頂周辺の噴気温度にも大きな変化は見られなかった。

・地殻変動（第1図⑤⑥⑦⑧、第8図）

GPS及び体積歪計による観測では、2009年秋頃から今年5月にかけて収縮傾向がみられていたが、5月下旬から伸びの傾向がみられる。傾斜観測でも山上がりを示す緩やかな変化がみられる。

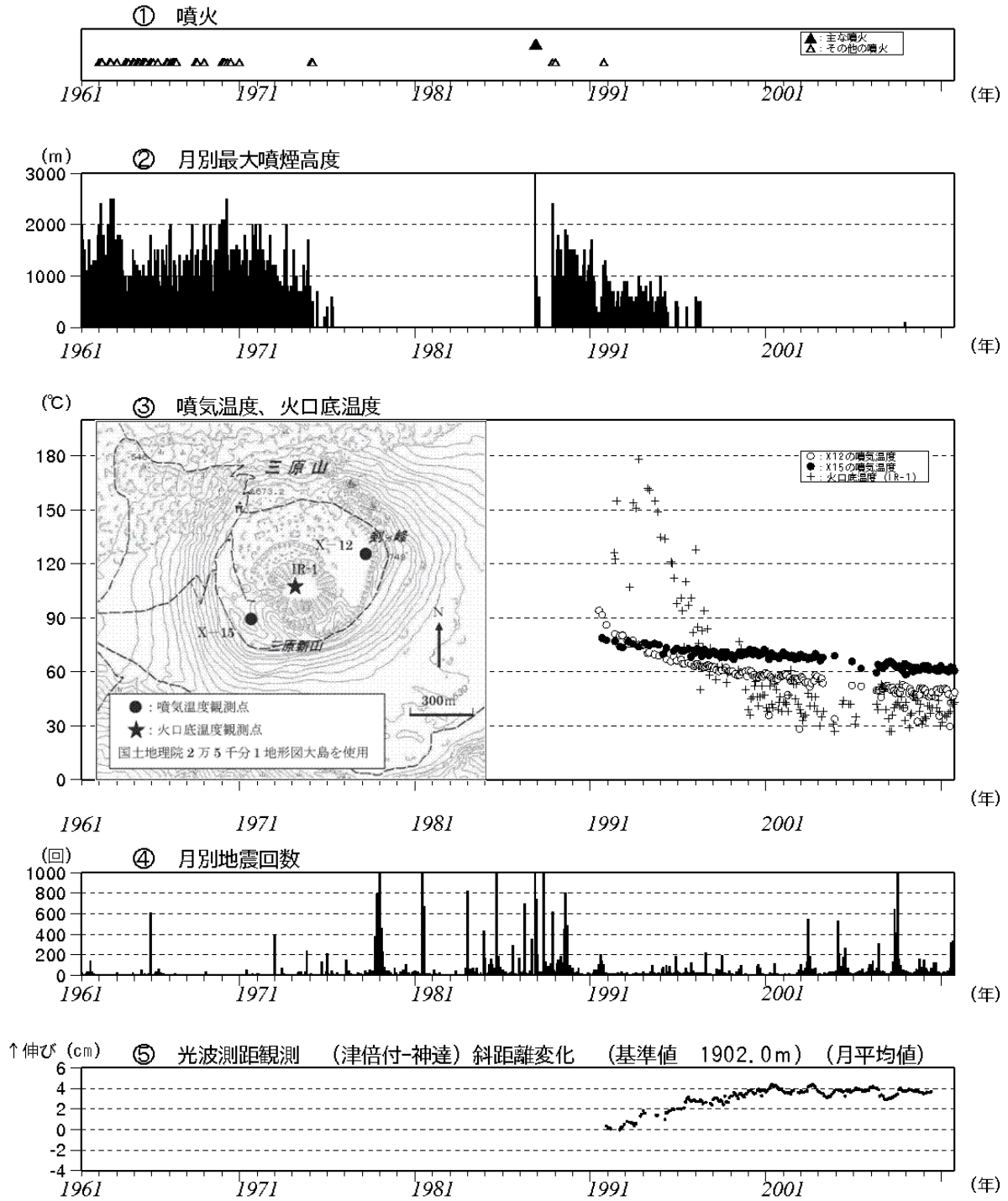
GPSによる連続観測では、地下深部へのマグマ注入によると考えられる長期的な島全体の膨張傾向が継続している。

※この記号の資料は気象庁のほか、国土地理院、東京大学及び独立行政法人防災科学技術研究所のデータを利用して作成した。



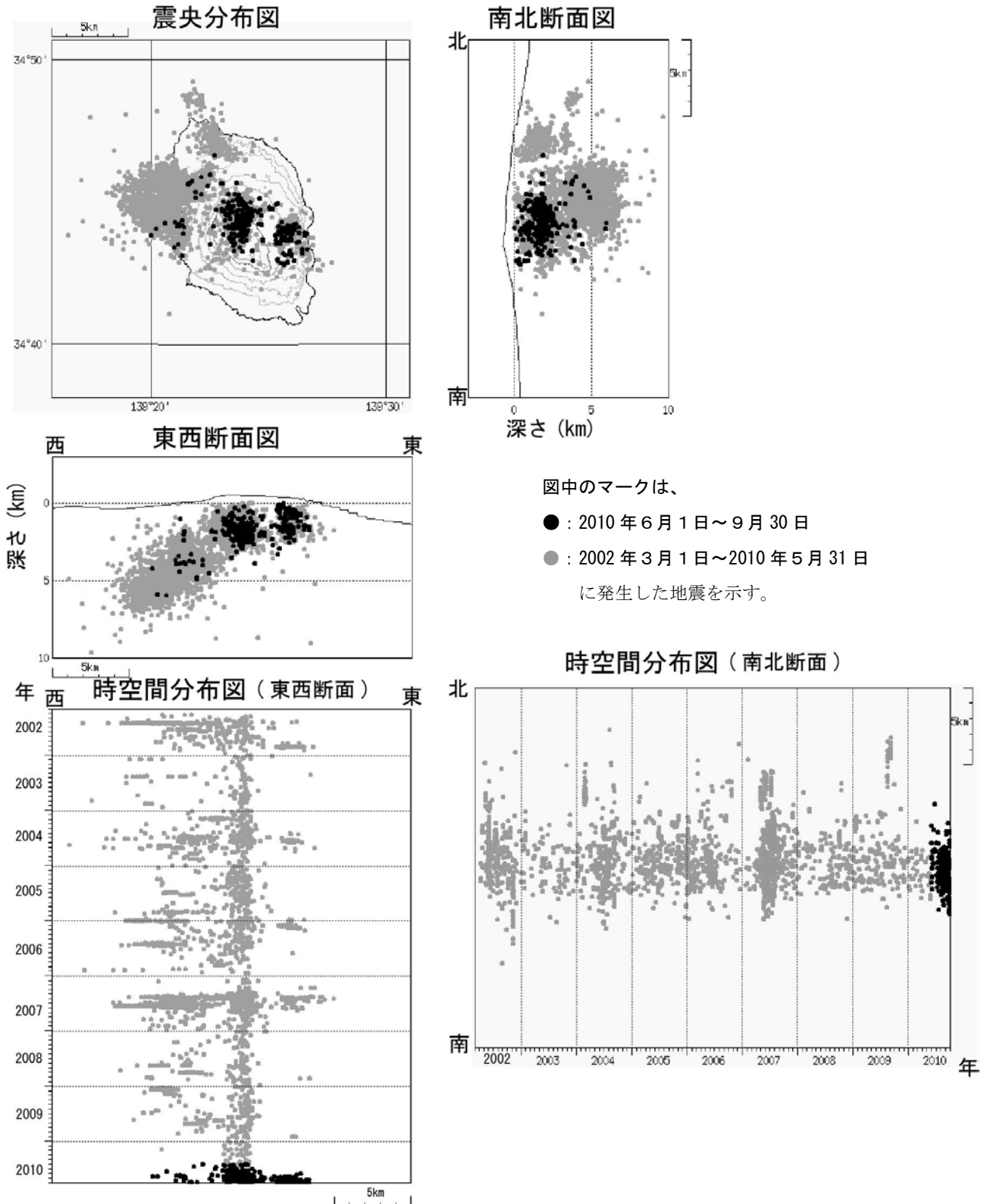
第1図 伊豆大島 最近の火山活動経過図 (2001年1月~2010年9月30日)

Fig.1 Volcanic activities (fumarolic activities, volcanic earthquakes, LF earthquakes, volcanic tremor, change in crustal volume strain, GPS measurements and EDM measurement) of Izu-Oshima from January 2001 to September 2010.



第2図 伊豆大島 長期間の火山活動経過図 (1961年1月~2010年9月30日)

Fig.2 Volcanic activities (eruption, fumarolic activities, volcanic earthquakes and EDM measurement) of Izu-Oshima from January 1961 to September 2010.



第3図※ 伊豆大島 最近の地震活動 (2002年3月1日～2010年9月30日)

この地図の作成には、国土地理院発行の数値地図50mメッシュ (標高) を使用した。

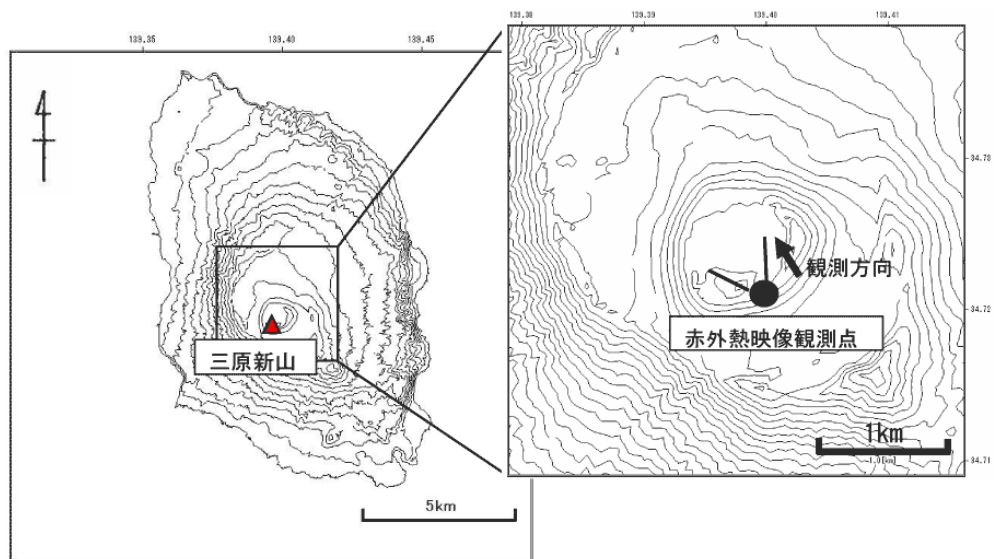
Fig.3 Recent seismic activities of Izu-Oshima from March 2002 to September 2010.



第4図 伊豆大島 三原山山頂部の噴気の状態 (2010年8月7日、北西外輪遠望カメラによる)
Fig.4 Photograph at the summit Izu-Oshima on August 7, 2010.

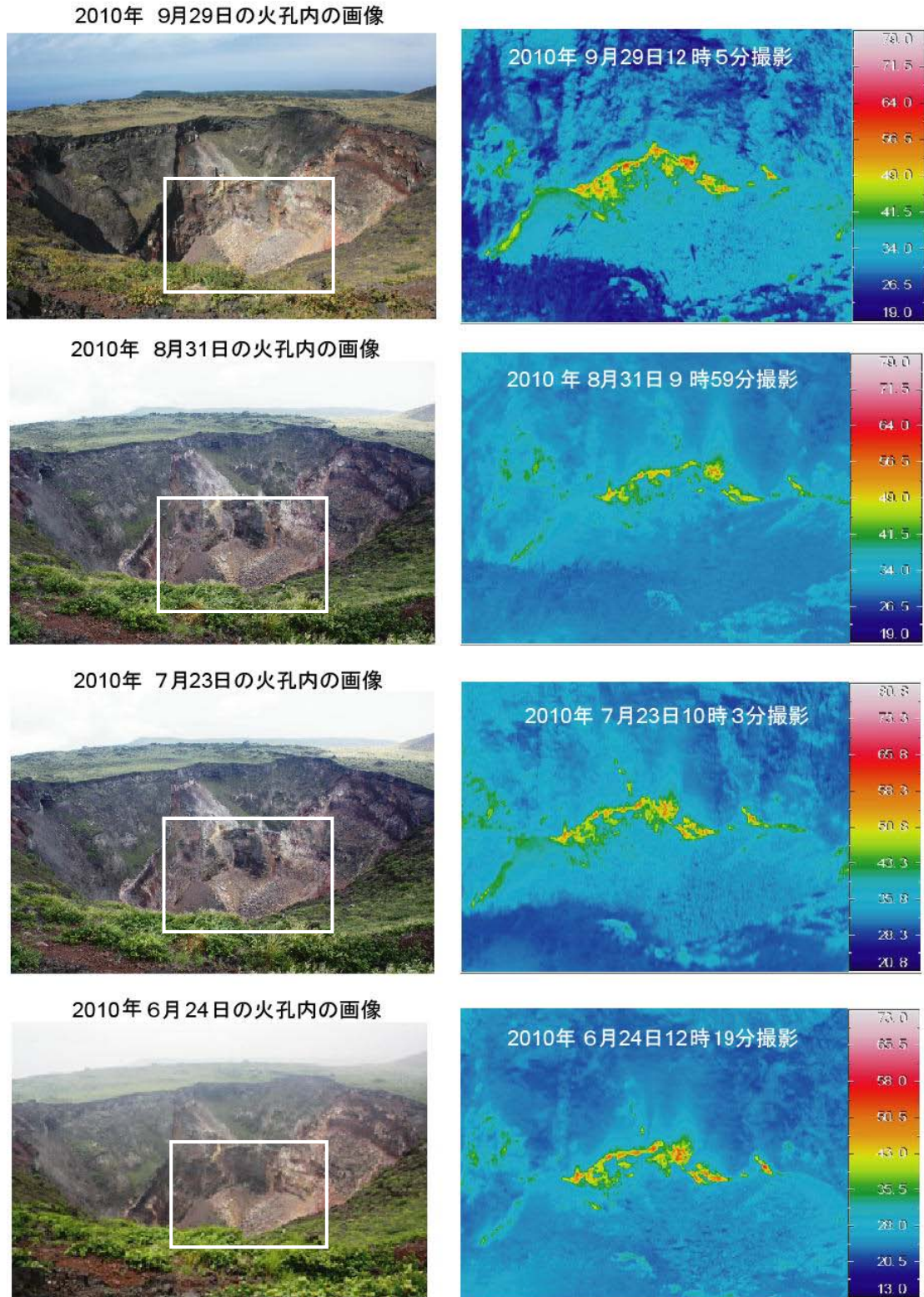


第5図 伊豆大島 剣ガ峰の噴気の状態 (2010年8月31日、北東側火口縁から撮影)
Fig.5 Photograph of the fumarole of Kengamine on August 31, 2010.

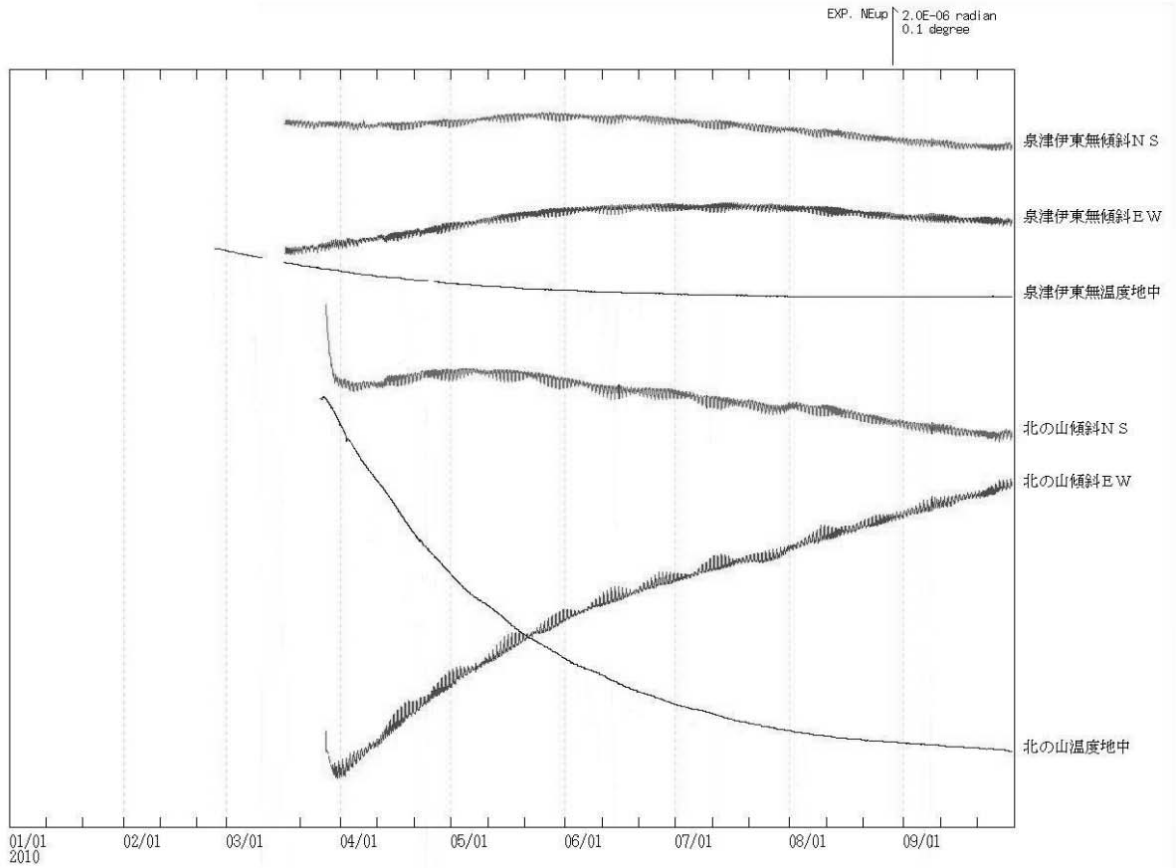


第6図 伊豆大島 地表面温度分布 (図10) を測定した観測点の位置
この地図の作成には、国土地理院発行の『数値地図50mメッシュ (標高)』を使用した。

Fig.6 The observation point of IR image.

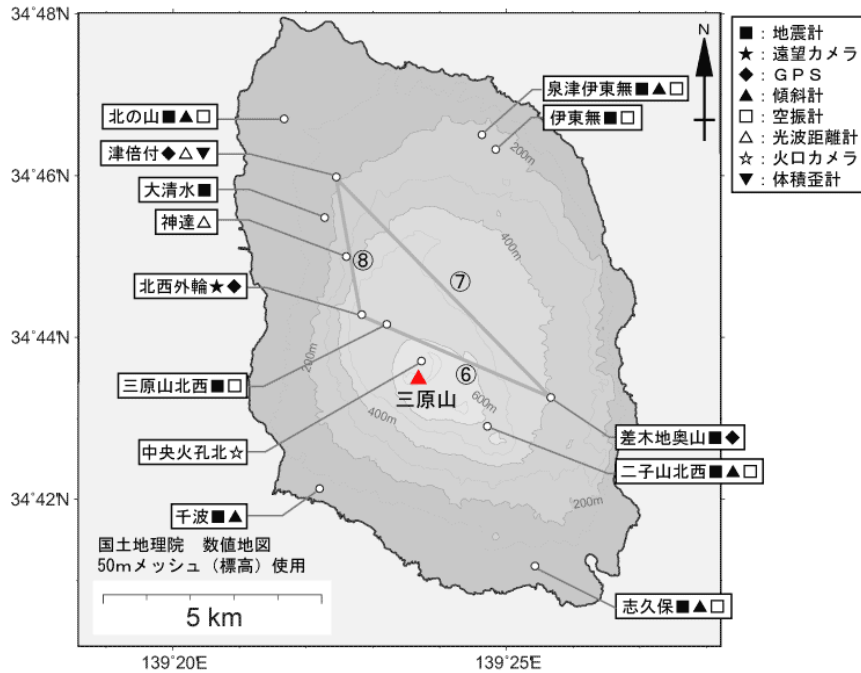


第7図 伊豆大島 中央火孔北側内壁の状況（左）と地表面温度分布（右）
（左の写真の白枠部分が右の赤外熱映像撮影部分）
Fig.7 Visible (left) and IR images (right) of the summit crater of Miharayama.



第8図 伊豆大島 傾斜変動 (2010年1月~2010年9月)
 ※工事後の初期ドリフトが重なっている可能性がある。

Fig.8 Tilt changes of Izu-Oshima from January to September 2010.



第9図 伊豆大島 気象庁の観測点配置図 (GPS 基線⑥~⑧は図3の⑥~⑧に対応している。)
 この地図の作成には、国土地理院発行の数値地図50mメッシュ (標高) を使用した。

Fig.9 Location map of observation sites of JMA in Izu-Oshima.