

伊豆東部火山群の地震活動・地殻変動* Seismic activity and crustal deformation of Izu-Tobu volcanoes

防災科学技術研究所**

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

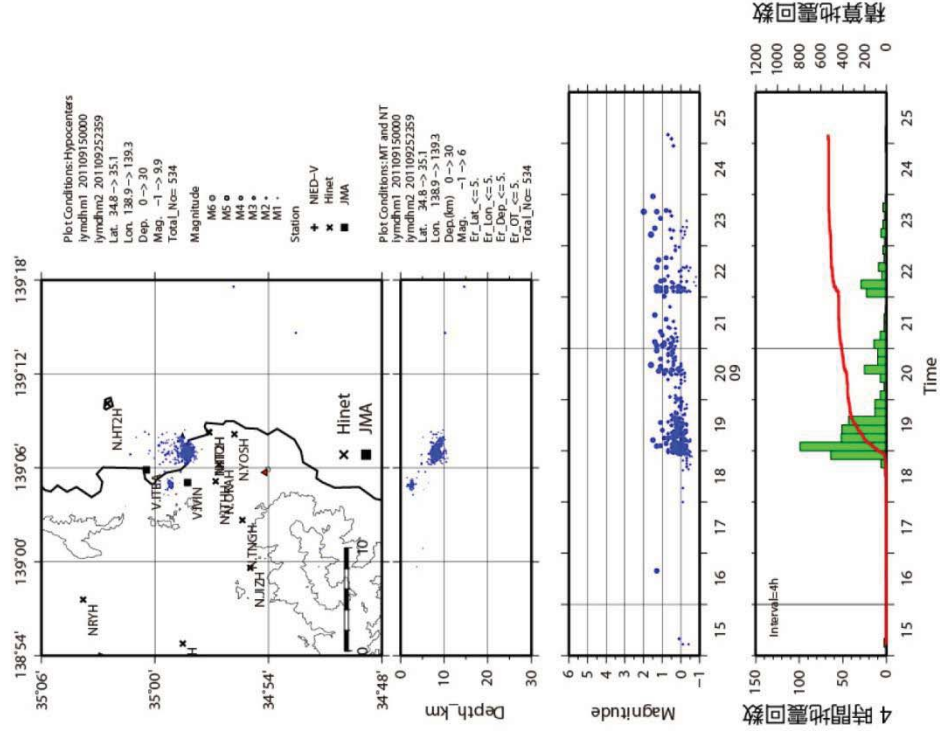
2011年7月と9月に伊豆東部火山群で地震活動が高まった。詳細な震央分布、東西断面図、M-T図、4時間毎の地震回数を第1図に示した。この活動に伴い傾斜変動が観測されたので、第2図にはその変動記録を、第3図には変動から求めた貫入モデルを示した。防災科研による震源分布図(第1図)を参考にした上で岩脈の水平位置と長さを固定し、残りのパラメタ(幅・傾斜角・上端の深さ・開口量)を推定した。いずれの活動も深部であった可能性があり、また推定された開口量や地震活動から9月の活動規模は7月の規模より小さいと推察される。なお、傾斜変動が小さいことや気象の影響を受けているので、この貫入モデルは暫定版である。

* 2011年11月11日受付

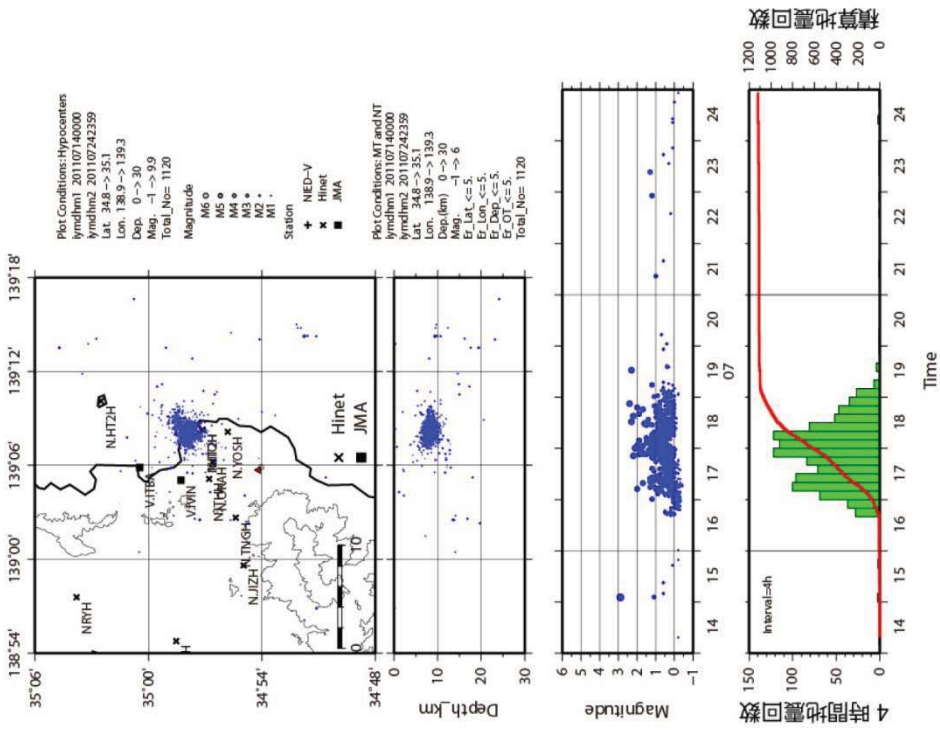
** 棚田俊收, 河野裕希, 上田英樹, 藤田英輔, 鵜川元雄

Toshikazu Tanada, Yuhki Kohno, Hideki Ueda, Eisuke Fujita, Motoo Ukawa

2011年9月の地震活動
201109150000 - 201109252359



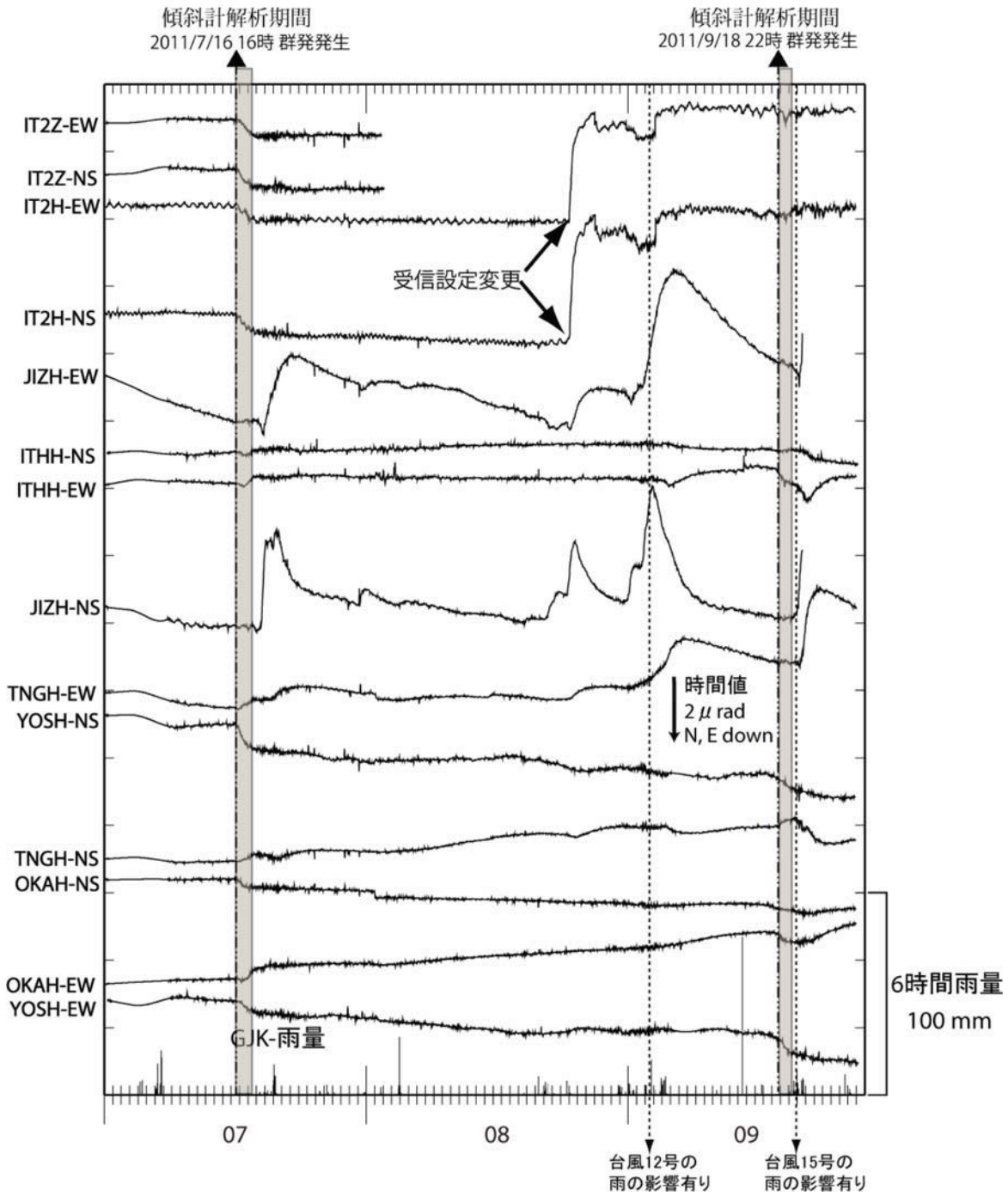
2011年7月の地震活動
201107140000 - 201107242359



第1図 伊豆東部火山群における2011年7月と9月の震央分布
Fig. 1 Hypocenter distribution of Izu-Tobu volcanoes for the period of July and September, 2011.

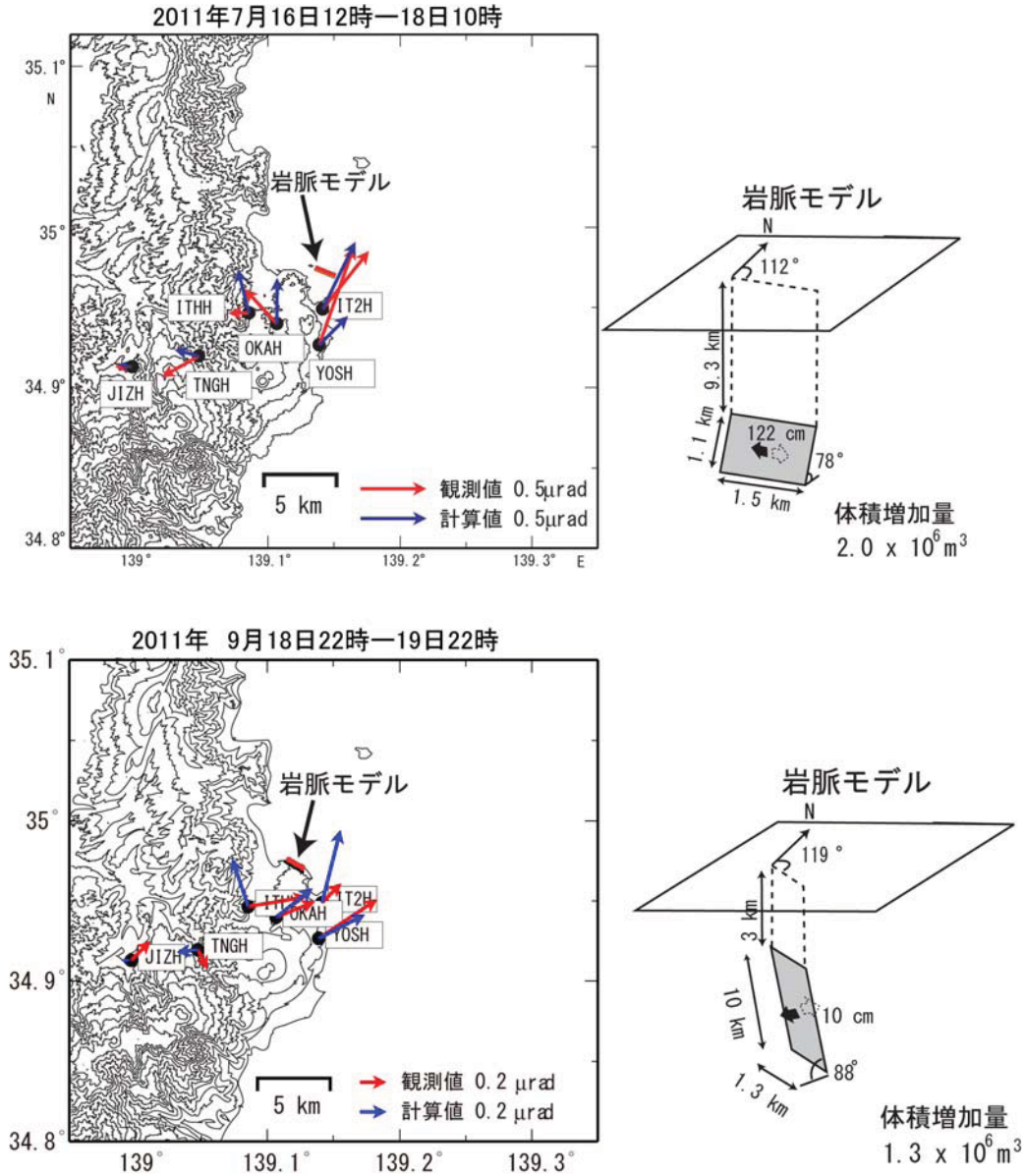
地図の作成にあたっては、国土地理院発行の数値地図50mメッシュ(標高)を使用した。
震源決定には、気象庁の観測点位置は図中も使用した。

伊豆東部火山群の傾斜変動 (2011/1/1~2011/9/26)



第2図 防災科学技術研究所による傾斜変動観測結果。表示期間は2011年1月1日~2011年9月26日で、表示データは時値(毎正時の値)。影部は7月と9月の活動に関連したと考えられる傾斜変動を示している。

Fig. 2 Tilt changes observed by the NIED observation network for the period from January 1, 2011 to September 26, 2011. Hourly data are plotted. The shadow part shows tilt changes related to the activity in July and September.



地図の作成には国土地理院発行の数値地図を使用した。

第3図 (上図) 2011年7月の地震・火山活動に伴う傾斜変化の暫定変動源モデル

(下図) 2011年9月の地震・火山活動に伴う傾斜変化の暫定変動源モデル

Fig. 3(Upper) Initial model for ground deformation accompanied with the July 2011 activity. Red arrows show observed tilt changes and blue arrows show calculation.

(Bottom) Initial model for ground deformation accompanied with the September 2011 activity. Red arrows show observed tilt changes and blue arrows show calculation.