

富士山の山体変動観測(2001年10月－2002年2月)*

Ground deformation monitoring on the Fuji volcano between October 2001
and February 2002

産業技術総合研究所地質調査総合センター**

Geological Survey of Japan, AIST

産業技術総合研究所(旧地質調査所)では、富士山の山体変動を観測するために、GPS及び光波測距観測網を設置した¹⁾²⁾³⁾。GPSの配置を第1図に示す。GPS連続測定観測点は、既に、南東斜面に4点(太郎坊:TRB、粟倉:AWK、御殿場口六合目:GST、富士宮口新五合目:FMF)、北西斜面に4点(小御岳:KMT、スバルライン四合目:SLF、剣丸尾:KMB、富士ヶ嶺:FGN)設けてある。このうち、TRBとAWKのみには電気及び電話回線を引き込み、得られたデータは茨城県つくばの産業技術総合研究所から公衆電話回線を通じて転送可能となるように、他の点では、太陽電池と蓄電池による独立電源方式とし、データは現場に貯え、ATAカードにより、観測者が現場に赴き取得するようにしてあった。本年度は、東斜面(須走口五合目:SBF)に新たに観測点を1点設けるとともに、GSTを除く5点にデータ転送システムを追加設置し、公衆電話回線を通じたデータの転送が可能となるようにした。

データ転送の方式は電話によるものとし、FMF、KMT、SLF、KMB、SBFの5点では携帯電話方式、FGNでは有線電話方式とした。また、データ転送システムについては、通信スケジュールを設定でき、そのスケジュールに沿って自動的にデータ収集ができる機能を有すること、観測周期や観測開始時刻・終了時刻もしくは周期観測を、観測点に指示し、その観測スケジュールに沿って自動受信ができる機能を有すること、収集したデータで基線解析を自動的に行う機能を有すること、等の条件を満たすようにした。

回収されたデータのうち、3測線の水平変動成分を第2図に示す。データ取得期間内においては、顕著な距離の変化は認められない。

なお、本年度の作業は、運輸施設整備事業団基礎研究制度による「大都市における火山灰災害の影響予測評価に関する研究」の一環として行われた。各観測機器の設置に際しては、関係する多くの地主及び管理者の方々の御許可、御協力を得ることができた。記して深謝の意を表す。

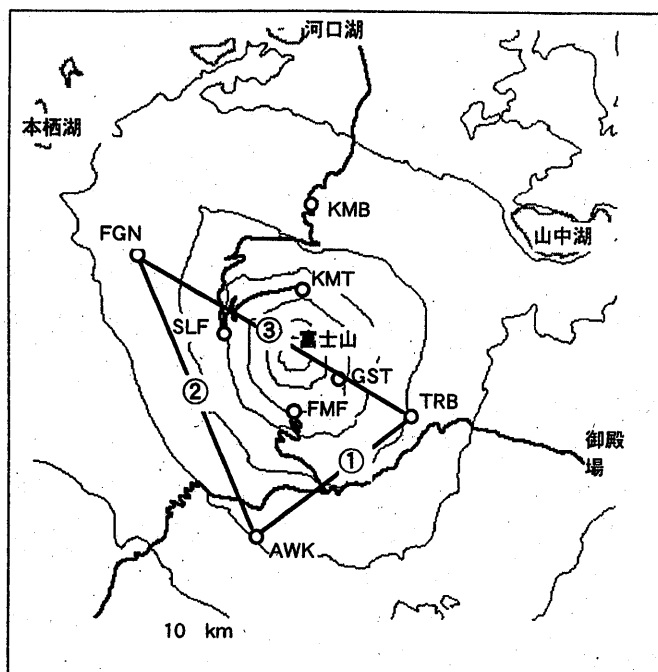
参 考 文 献

- 1) 地質調査所(2001):富士山の山体変動観測網,噴火予知連会報,76,64-65.
- 2) 産業技術総合研究所(2001):富士山の山体変動観測(1999年12月－2001年5月),噴火予知連会報,79,101-102.
- 3) 産業技術総合研究所(2002):富士山の山体変動観測(2001年5月－2001年10月),噴火予知連会報,80,32-33.

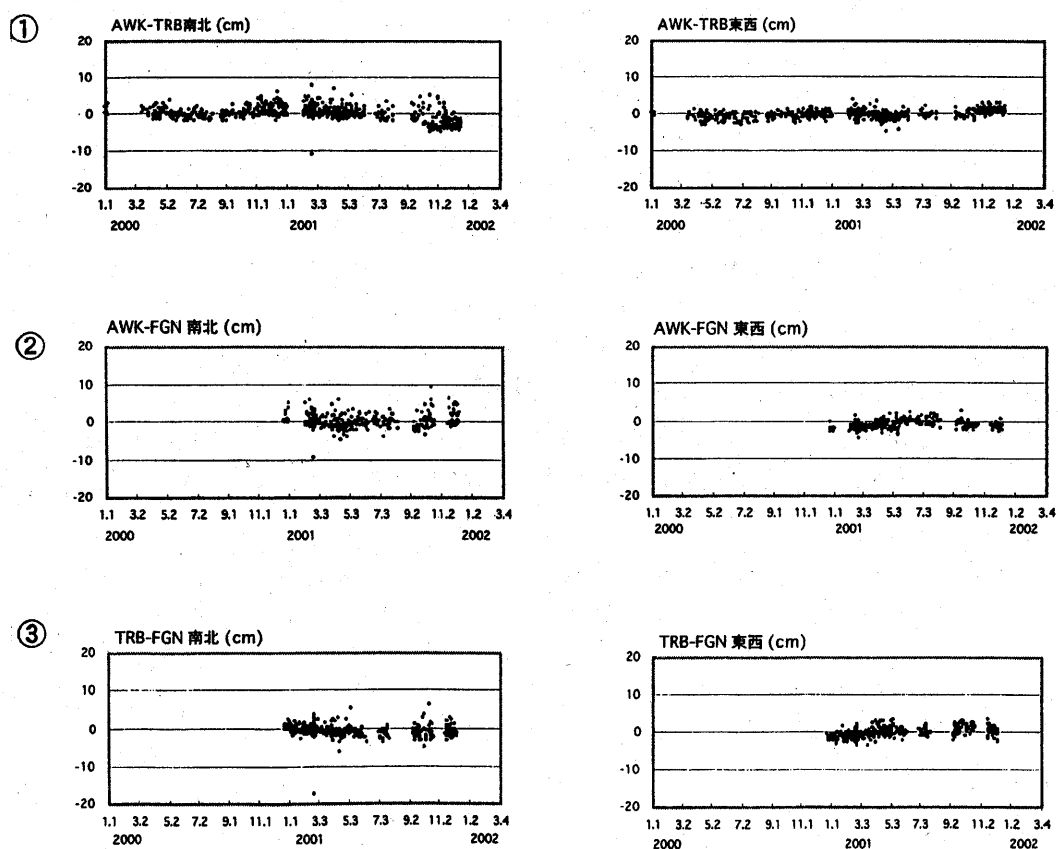
* Received 1 Jul., 2002

** 須藤 茂・斎藤英二・渡辺和明

Shigeru Suto, Eiji Saito and Kazuaki Watanabe



第1図 富士山GPS観測網
 Fig.1 Ground deformation monitoring network on Fuji volcano.



第2図 富士山GPS観測結果
 Fig.2 Change in base lines between some of the GPS stations on Fuji volcano.