

伊豆大島におけるドライティルト観測*

(1987年7月, 9月)

工業技術院地質調査所**

地質調査所は、1987年7月と9月に、A観測網とB観測網については噴火後4回目および5回目の観測を、D観測網とE観測網については噴火後第3回目と第4回目の観測を行った。また新設したCⅡ観測網で、第1回目の結果を得た。

第1図上段に、1987年7月に実施したドライティルトの結果を、第1図下段に9月の結果を示す。矢印はDown tiltingの方向を示す。太い矢印ほど変動量が大きい事を示している。

第2図に、各観測網における観測開始からの最大傾斜の方位と傾斜量の変化を示す。1987年5月から7月の二ヶ月間の変動量は、A観測網は、北北西に $2.5 \mu\text{rad}$ 、B観測網では、東北東に、前回よりやや小さい $24 \mu\text{rad}$ 、E観測網では北に $101 \mu\text{rad}$ であった。D観測網は、南に $2.8 \mu\text{rad}$ でほとんど変動がない。1987年7月から9月の二ヶ月間では、A観測網で、東に $2.6 \mu\text{rad}$ 、B観測網で、東北東に $19 \mu\text{rad}$ 、D観測網で、西南西 $5.5 \mu\text{rad}$ 、E観測網で、北北西に $75 \mu\text{rad}$ であった。新設のCⅡ観測網の変動量は、北に $2.2 \mu\text{rad}$ であった。

第3図に、1987年5月-7月の、第4図に1987年7月-9月の各観測網の最適サインカーブを示す。

第5図は、BおよびE観測網の噴火後の変動量の変化を示したものである。両観測網とも時間と共に変動量が直線的に減少しているが、9月の結果は、噴火前と比較するとB観測網では1桁大きく、E観測網では、噴火前の他の観測網の最大年間変動量の数10倍大きい変動量である。

変動量の小さいA、CⅡおよびD観測網を除くBおよびE観測網の結果からB火口列を中心とする北東-南西方向の沈降が依然継続していることが明かである。またE観測網の変動量がB観測網のそれに比べて数倍以上であることから三原山が沈降している可能性もある。

(追加) 第39号65ページ下図の説明として次のとおり追加する。

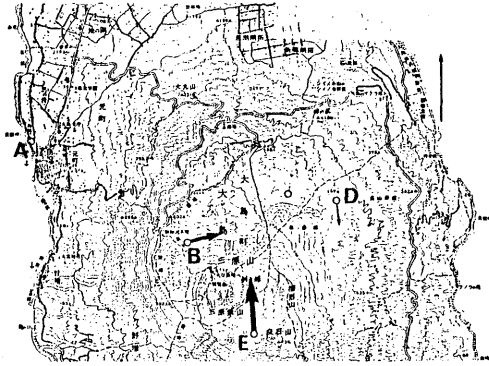
第5図 各観測網における最大傾斜(Down tilting)の方位と傾斜量の変化

Fig. 5 Vector diagram of tilt.

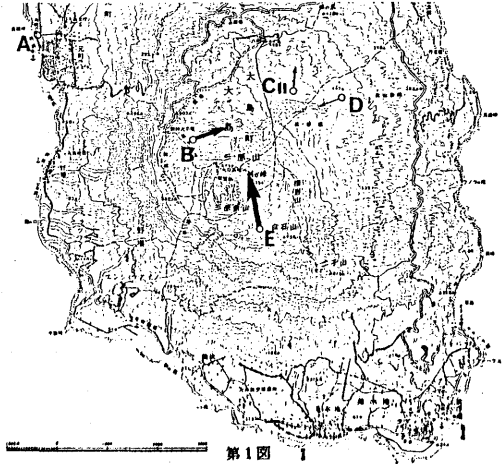
* Received Jan. 18, 1988

** 齊藤英二, 曾屋龍典, 高田 亮, 衣笠善博

87May - 87Jul



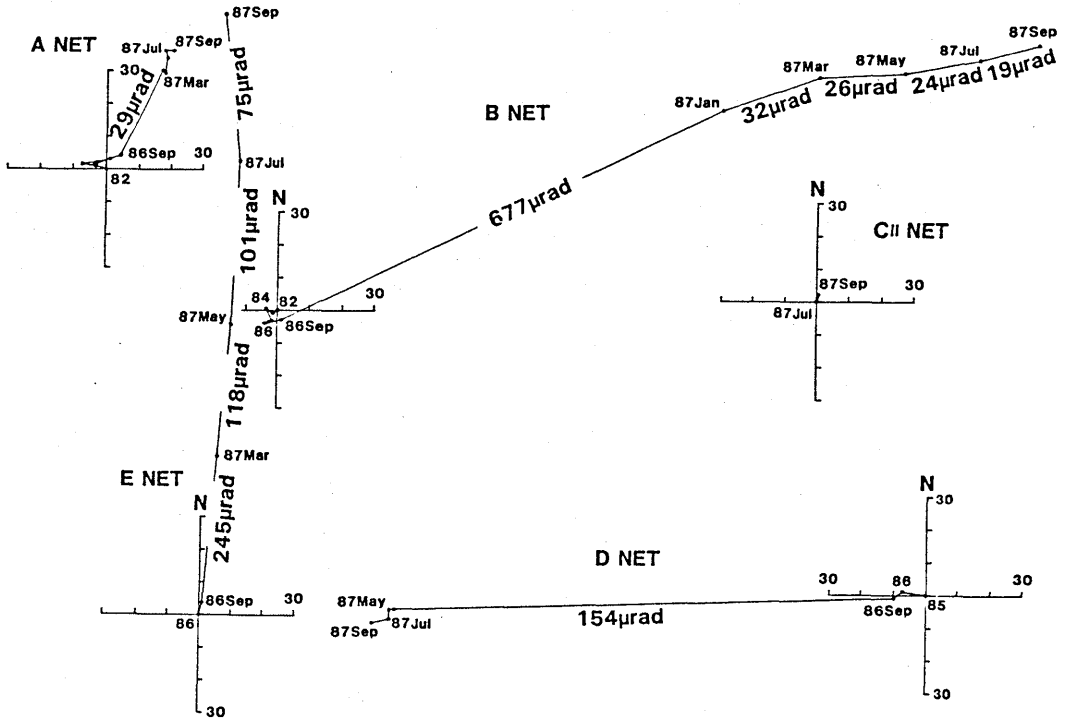
87Jul - 87Sep



第1図 観測網の位置および各観測網における最大傾斜 (Down tilting) の方向。

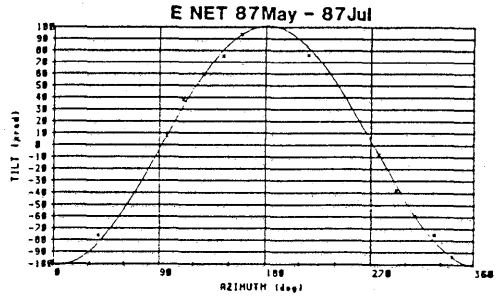
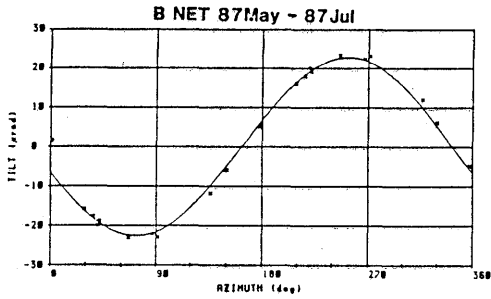
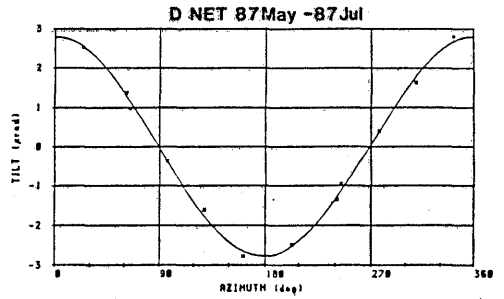
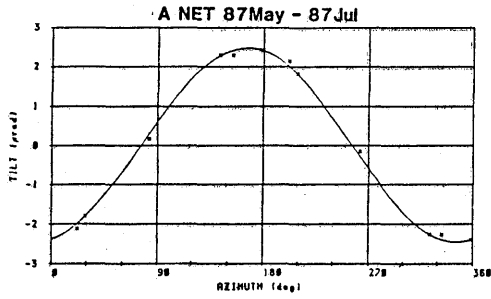
左図：1987年5月-7月，右図：1987年7月-9月

Fig.1 Location of survey nets and Vector diagrams of tilt.
Left : May, 1987 - July, 1987.
Right : July, 1987 - Sep., 1987.



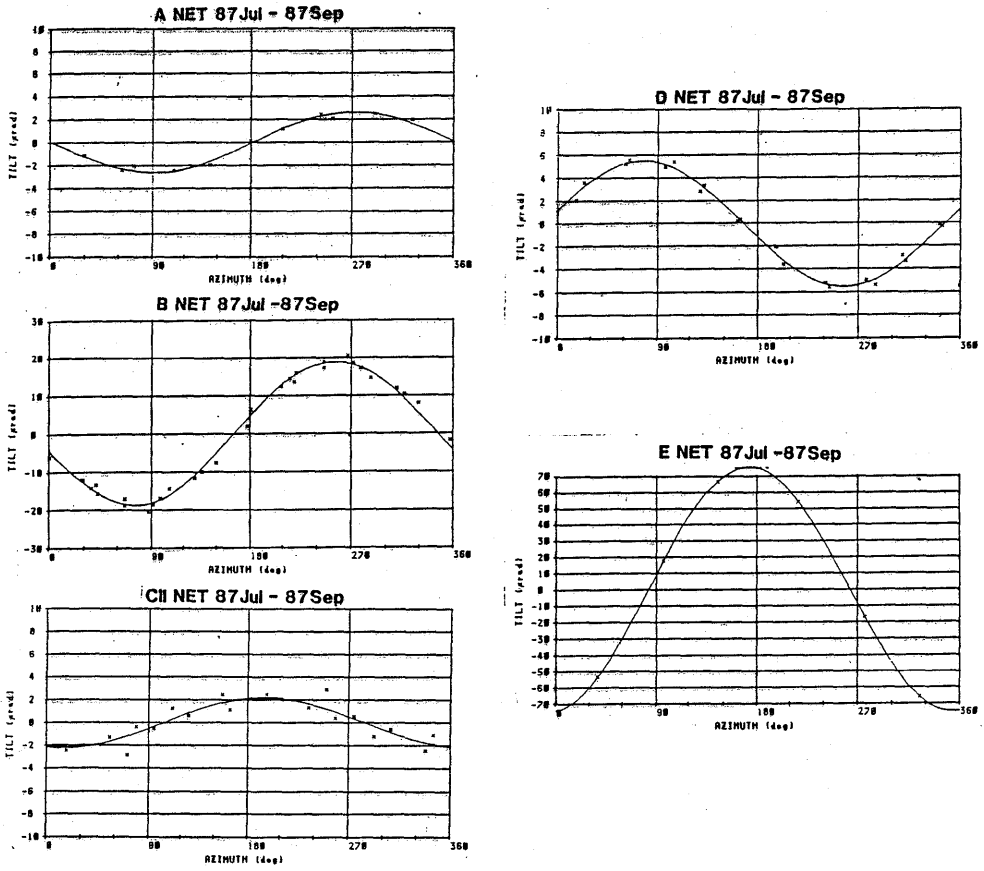
第2図 各観測網における最大傾斜 (Down tilting) の方位と傾斜量の変化。

Fig.2 Vector diagram of tilt.



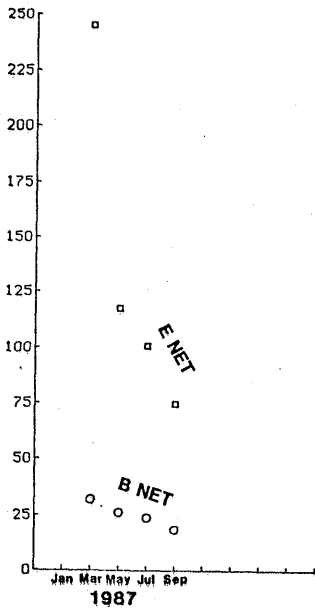
第3図 1987年5月-7月間の各観測網の最適サインカーブ

Fig.3 Tilt vs. azimuth during May 1987 and July 1987 and best fit sinusoidal curve.



第4図 1987年7月-9月間の各観測網の最適サインカーブ

Fig.4 Tilt vs. azimuth during July 1987 and September 1987 and best fit sinusoidal curve.



第5図 BおよびE観測網における噴火後の二ヶ月間毎の変動量の変化

Fig.5 Changes of tilt during after eruption at B and E nets.