

伊豆大島におけるドライティルト観測*

(1987年12月, 1988年2月, 5月)

工業技術院地質調査所**

地質調査所は、1987年12月、1988年2月と5月に、A観測網とB観測網については噴火後6、7及び8回目の観測を、D観測網とE観測網については噴火後5、6及び7回目の観測を行った。また新設したCⅡ観測網で、2、3及び4回目の観測を行った。

第1図上段に、1987年12月に観測した結果を、第1図中段に1988年2月の結果を、第1図下段には5月の結果を示した。矢印はDown tiltingの方向を示し、矢印の長さは変動量の大きさである。

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した。1987年9月から12月までの期間(84日間)の変動量は、A観測網は、西下がり $7.5\mu\text{rad}$ 、B観測網では、東北東下がり、 $14.9\mu\text{rad}$ で、前回よりやや大きい変動量を示した。CⅡ観測網では、南東下がり、 $10.5\mu\text{rad}$ 、D観測網では、 $0.9\mu\text{rad}$ でほとんど変動がない。E観測網は、1986年の噴火後から、有心5角形の観測網の北半分の網(E1観測網)は北下がり、南半分の網(E2観測網)は、北西下がりの傾向を続けている。E1観測網では、北下がり、 $108.9\mu\text{rad}$ 、E2観測網は $54.7\mu\text{rad}$ でともに前回より大きな変動量を示した。

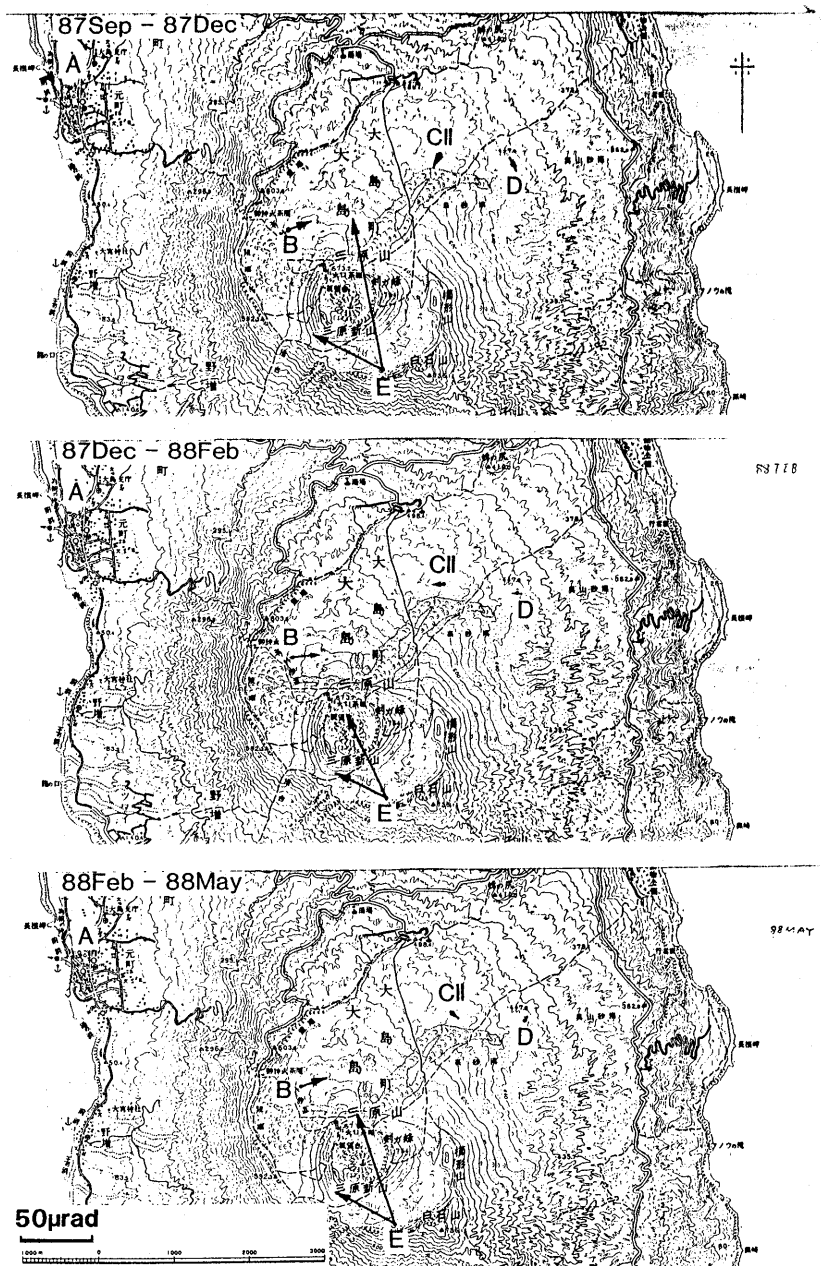
1987年12月から1988年2月までの期間の変動量は、A観測網で、南南東下がりとこれまでと異なる方位を示したが、変動量は $1.7\mu\text{rad}$ と小さい。B観測網では、東下がり、前回より大きな $18.1\mu\text{rad}$ であった。CⅡ観測網は、西下がり、 $0.6\mu\text{rad}$ 、D観測網は、西北西下がり、 $0.6\mu\text{rad}$ であった。E観測網は、E1観測網(北半分)で、北北西下がり、 $83.9\mu\text{rad}$ 、E2観測網(南半分)では、北西下がり、 $54.7\mu\text{rad}$ であった。

1988年2月から5月までの期間の変動量は、A観測網では、北北東下がり $3.5\mu\text{rad}$ であった。B観測網では、東北東下がり、 $19.2\mu\text{rad}$ で、前回よりやや大きい。CⅡ観測網では、南東下がり、 $3.5\mu\text{rad}$ 、D観測網では、北東下がり、 $3.2\mu\text{rad}$ で両観測網の変動量は小さい。E1観測網では、北北西下がり、 $83.9\mu\text{rad}$ 、E2観測網では、北西下がり、 $47.8\mu\text{rad}$ で、これらの変動量は前回より大きい。

第3図は、B観測網およびE1、E2の観測網の1986年の噴火後の変動量の変化を示したものである。これらの観測網では時間の経過と共に変動量が直線的に減少していく傾向を示していたが、1987年11月の噴火後の観測では、B観測網の変動量は、変化していないが、E観測網では変動量が增大している。E観測網の変動量は2月には一時減少するが、5月の観測では再びE観測網およびB観測網で変動量が増加している。

* Received Aug. 3, 1988

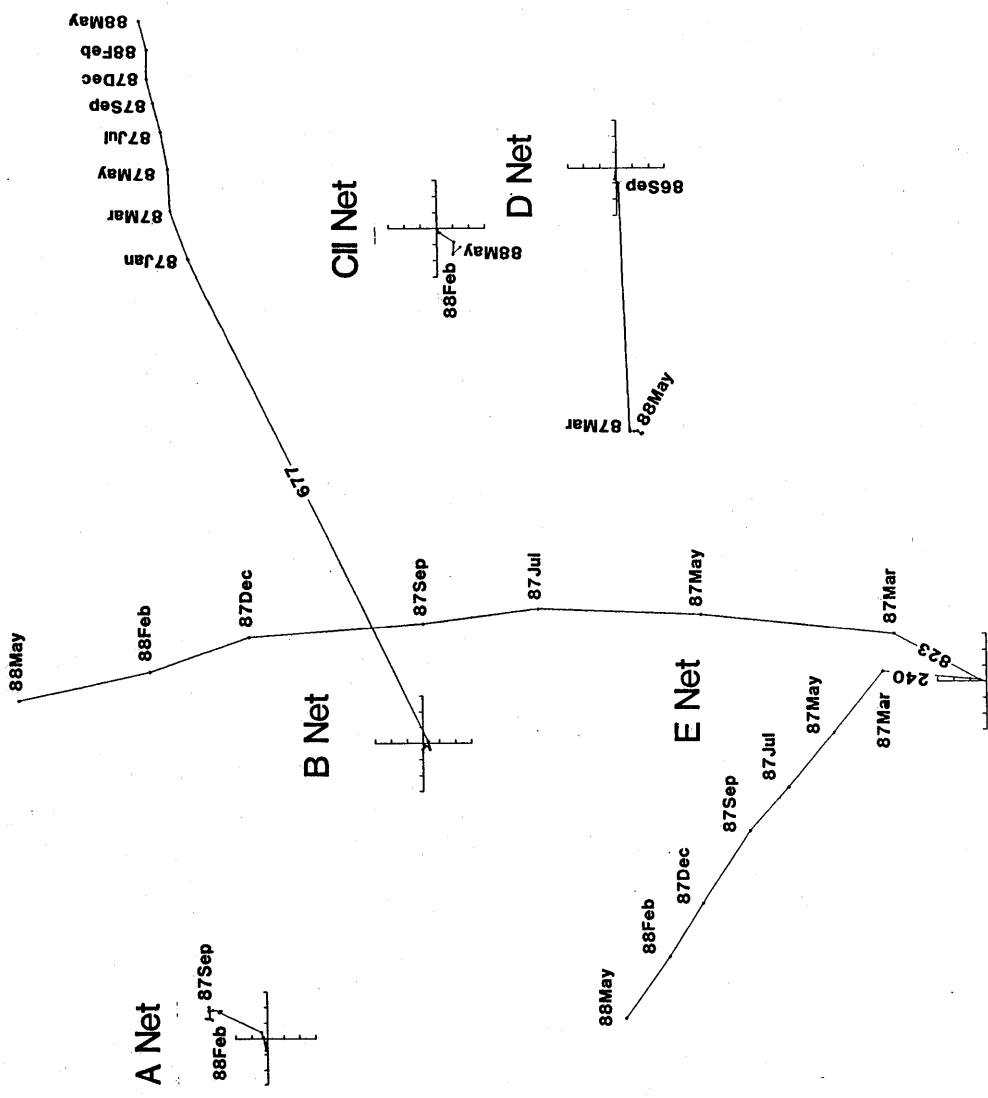
** 齊藤英二, 曾屋龍典, 高田 亮, 衣笠善博



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。

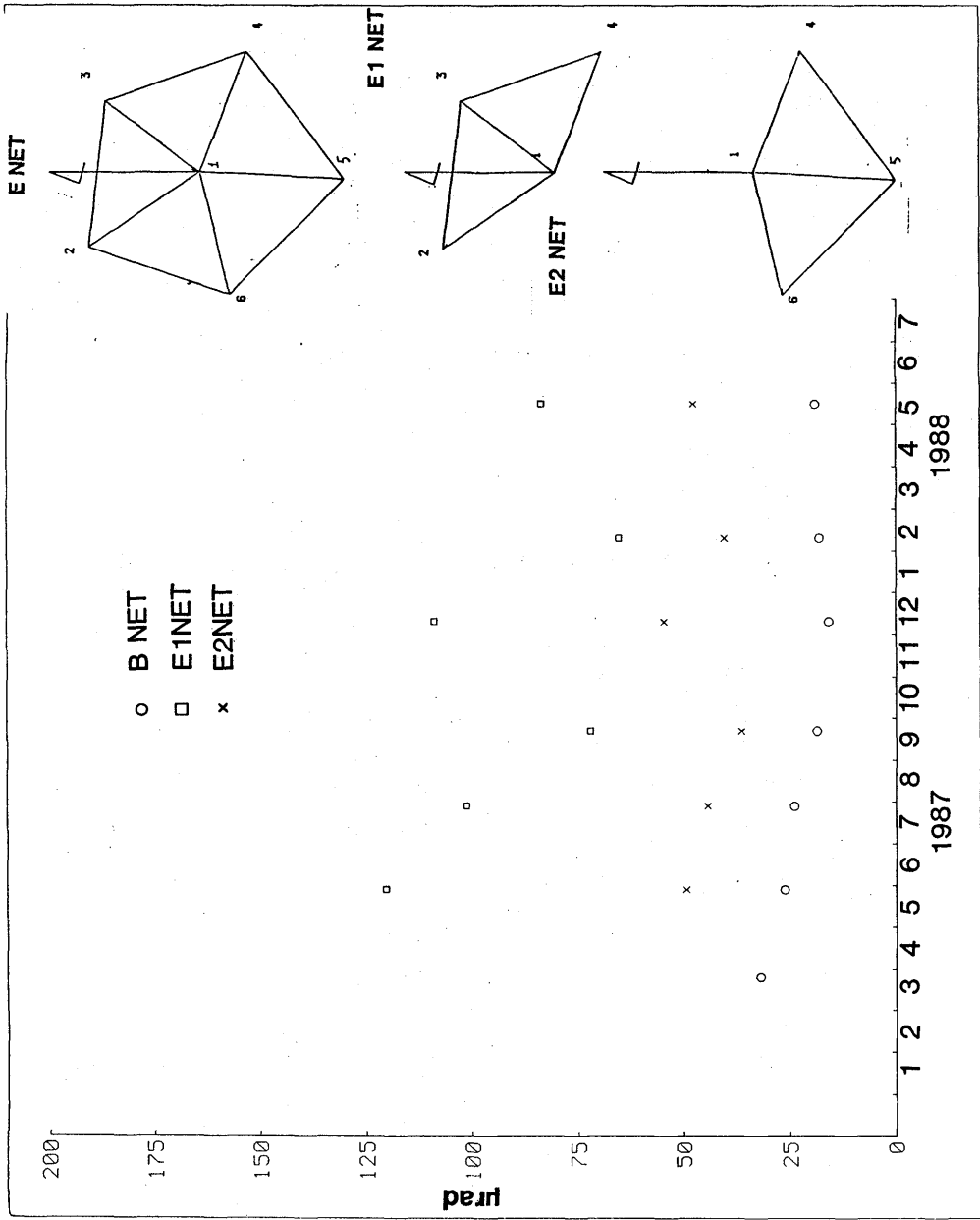
上段：1987年9月～12月。中段：1987年12月～1988年2月。下段：1988年2月～5月。

Fig.1 Location of survey nets and Vector diagrams of tilt. Upper: Sep. 1987-Dec. 1987. Middle: Dec. 1987-Feb. 1988. Lower: Feb. 1988-May. 1988.



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

Fig.2 Vector diagram of tilt.



第3図 BおよびE観測網における噴火後の変動量の経時変化

Fig. 3 Changes of tilt after the 1986 eruption at B and E nets.