

伊豆大島火山におけるドライティルト観測*

地質調査所**

地質調査所では1982年より伊豆大島火山においてドライティルト観測（短距離水準測量の繰り返しによる傾斜変動の観測）を行なっている。

観測網の配置を第1図に示す。この内、観測網D及びEは1985年に新しく増設したものであり、それらの図形を第2図に示す。

1985年2月と1986年2月の観測結果の比較から求められる各観測網における傾斜変動を第3図及び第4図に示す。

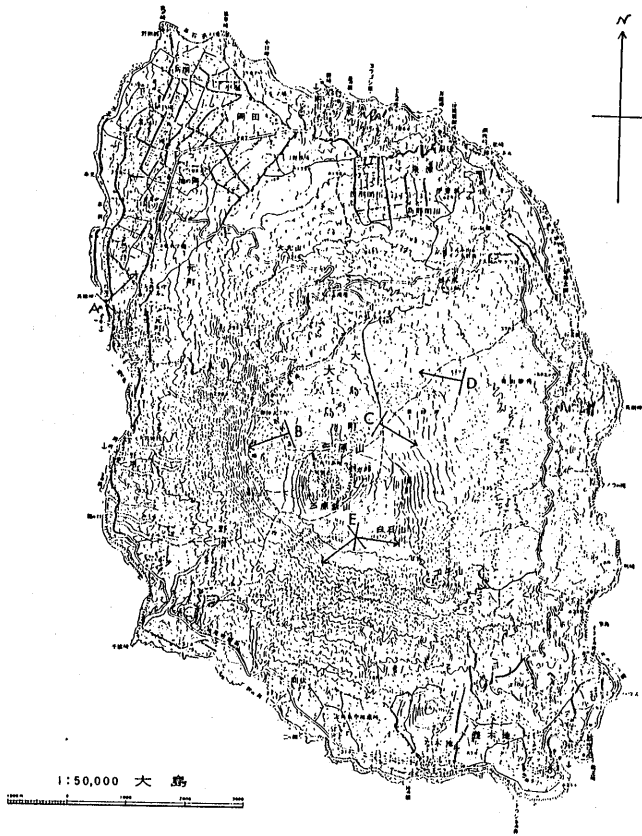
この内、観測網Eについては二通りの解が得られた。すなわち、第4図左半に示した全てのデータの内、水準点E-3及びE-4を事故点とし、これに係わるデータを除いて解析した結果が第4図右上であり、水準点E-2及びE-6を事故点とし、これに係わるデータを除いて解析した結果が第4図右下である。

各観測網で得られた傾斜ベクトルを第5図及び第6図に示す。

観測網Cにおいて1984年9月以降は1984年2月までとは異なる傾斜変動を示す様になった事が注目される。また、A, B, C何れの観測においても1984年2月～1984年9月の期間、すなわち大島北西部での群発地震の活動を含む期間の傾斜変動はその前後に比べて明らかに異なる様子を示している。

* Received July 5, 1986

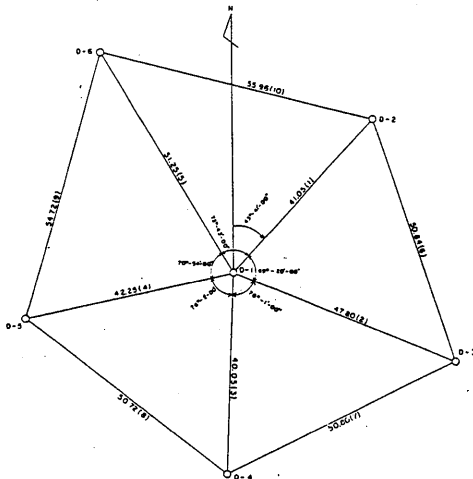
** 衣笠善博



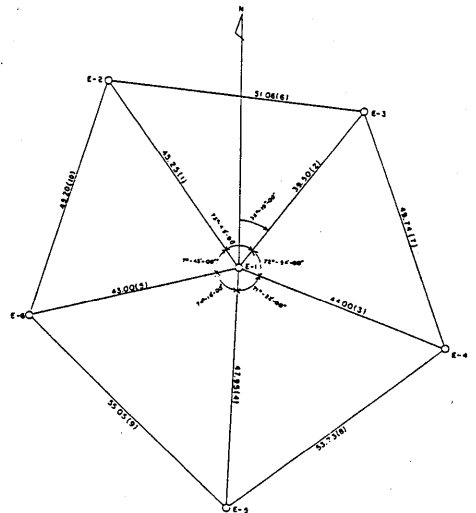
第1図 観測網の位置。矢印は1985年2月～1986年2月の最大傾斜方向を示す(観測網Eについては本文参照)。

Fig.1 Location of survey nets. Arrow indicates azimuth of the maximum down tilting during Feb. 1985 and Feb. 1986.

伊豆大島短距離水準網図(D)

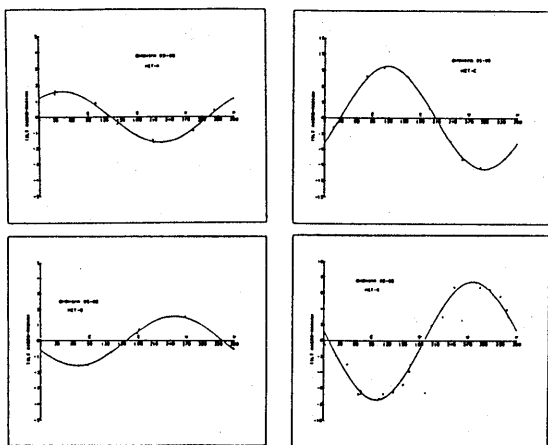


伊豆大島短距離水準網図(E)



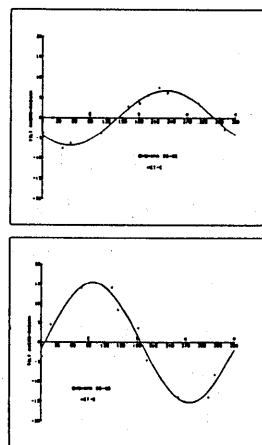
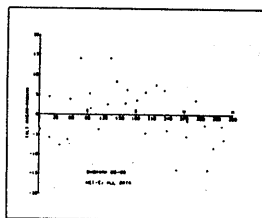
第2図 観測網D及びEの図形。

Fig. 2 Configuration of survey net D and E.



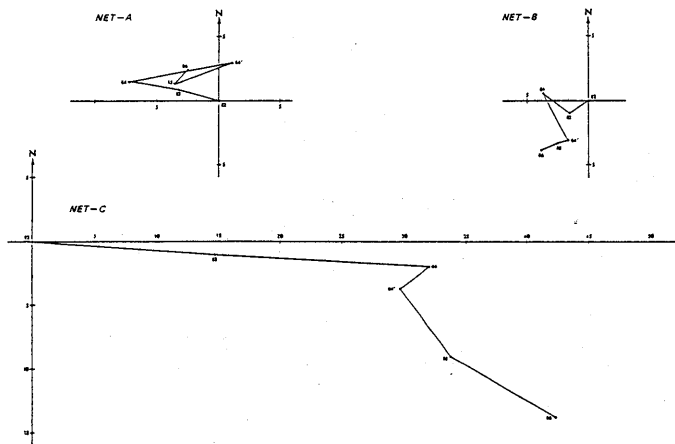
第3図 観測網A～Dにおける方向別傾斜量と最適サインカーブ(Down tiltをプラスに表示)

Fig. 3 Tilt (down tilt) vs. azimuth and best fit sinusoidal curve at net A through D.



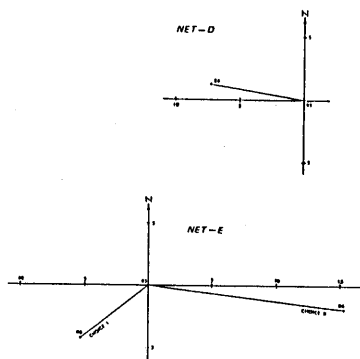
第4図 観測網Eにおける方向別傾斜量と最適サインカーブ(本文参照)。

Fig. 4 Tilt (down tilt) vs. azimuth and best fit sinusoidal curve at net E. There are two possible solutions (see text).



第5図 観測網A～Cにおける傾斜ベクトル図。単位はマイクロラディアン。'84は1984年9月の観測。それ以外は毎年2月の観測。

Fig. 5 Vector diagrams of tilt at net A, B and C. Field survey have been carrying on annually in each February and additional one in September of 1984.



第6図 観測網D及びEにおける傾斜ベクトル図。

Fig. 6 Vector diagram of net D and E.