

#### 4-17 伊豆半島東部地域における全磁力観測 (1992年11月～1993年10月)

##### Geomagnetic Total Intensity Observations in the Eastern Part of the Izu Peninsula (November, 1992 - October, 1993)

東京大学地震研究所  
地震予知移動観測室 地磁気移動班  
Geomagnetic Mobile Survey  
Earthquake Research Institute, the University of Tokyo

前報<sup>1)</sup>に続いて、表記の期間における全磁力観測結果を報告する。この期間については東大地震研、東工大理学部、京大防災研および理学部の共同観測による。第1図にプロトン磁力計による、全磁力連続観測点を示す。この期間に南部のOKN (奥野), RKB (鹿路庭:ろくろば), YOB (与望島), AKS (赤坂)が追加された。

第2図(a), (b), (c)に、1989年1月から1993年11月までの全磁力変化を示す。これはSGH (中伊豆町菅引)を基準にした、夜間単純差の月平均値をプロットしたものである。第2図(a)でHAT (初島)においては、大規模な建設工事に伴う人工的擾乱が続いている。HA3は人工擾乱を補正する目的で、HATの近くに設けた補助観測点である。小さな島なので工事の影響を避けることはできない。OIS (御石ヶ沢)の建設工事は完了し、最近1年間の変動は自然のものである。

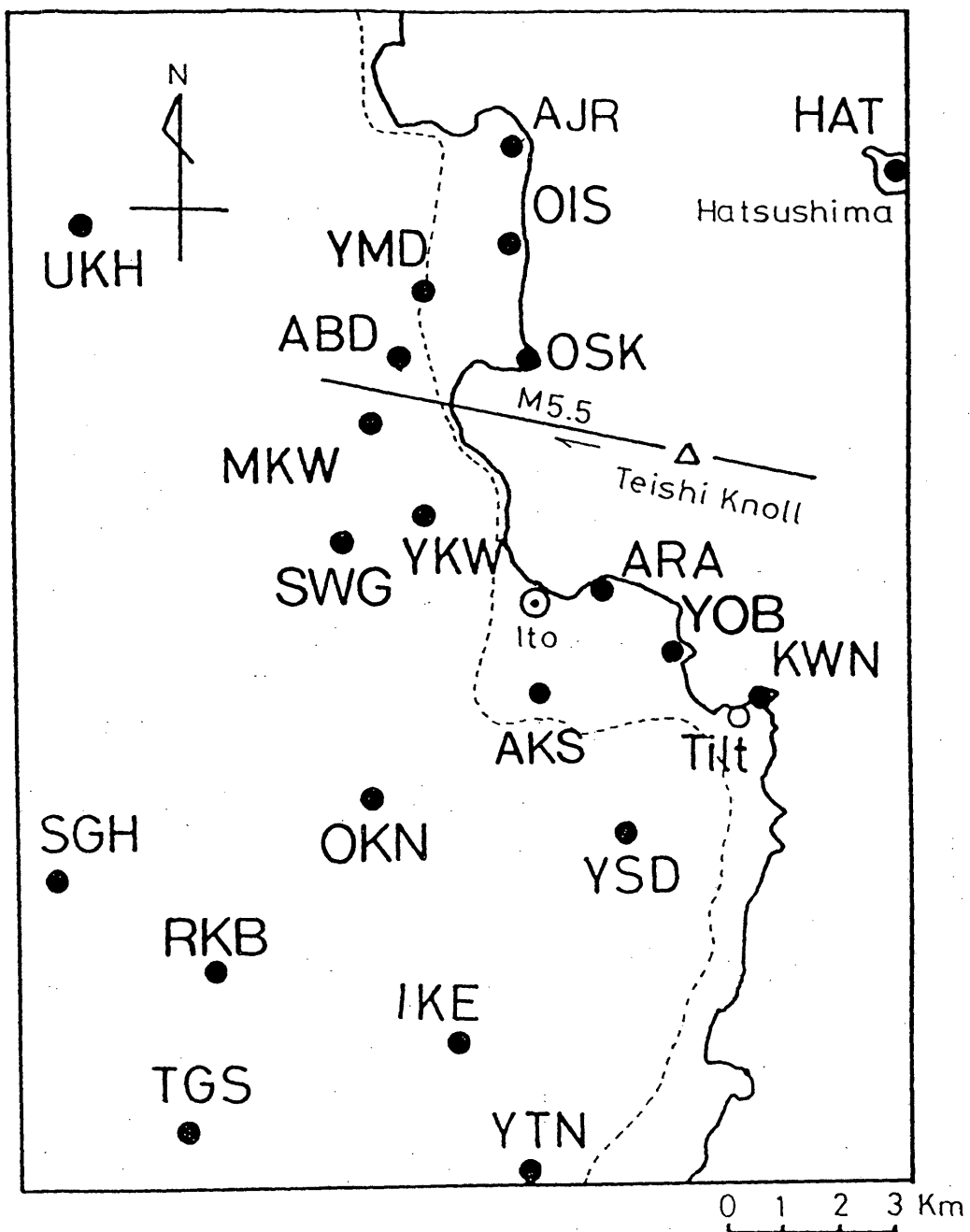
第2図(b)のMKW (宮川)における1993年の変動は何らかの人工擾乱の疑いがある。ARA (新井)においては、1993年5月の群発地震活動にともなって変化があるように見えるが、これは残念ながら、すぐ近くで行われた土木工事の影響である。前報で1982年10月まではARAとYSD (吉田)の減少が目立つが、KWN (川奈)で変化が見られないと指摘した。その後、KWNでは急激な全磁力減少が起こり、本年1月と5月の群発地震活動に先行した変化のように見える。第2図(c)では、TGS (遠笠)の全磁力増加は頭打ちになった。RKBとIK2 (池)の減少が目立つ。KWZ (河津)とSGHの全磁力差が1993年9月頃から減少している。これはSGHがやや増加した影響らしい。そこでKWZを基準とした最近1年間の変化を調べた。

第3図(a), (b), (c)は、KWZ (河津)を基準とした、夜間単純差の日平均値である。第3図(b)のAR2はARAの人工擾乱を避けて新設した補助観測点である。AKSは市街地のはずれにある農園に設けたが、電車と空電ノイズが大きい。バラツキが大きく、原因が確定できていない。YOBは全磁力が減少している。これに対し、KWN, YSD, OKN, IKE, YTNなどは程度の差はあれ、増加している。

最近、伊豆半島北東部では、ほぼ均一で高密度な全磁力観測網が出来上がった。全磁力の変化の様子は、数km離れた観測点でも異なっており、かなり複雑である。変化の原因が浅いことを示唆する。ただし一部の観測点では、季節変動を見ている可能性もあり、データの蓄積が必要である。

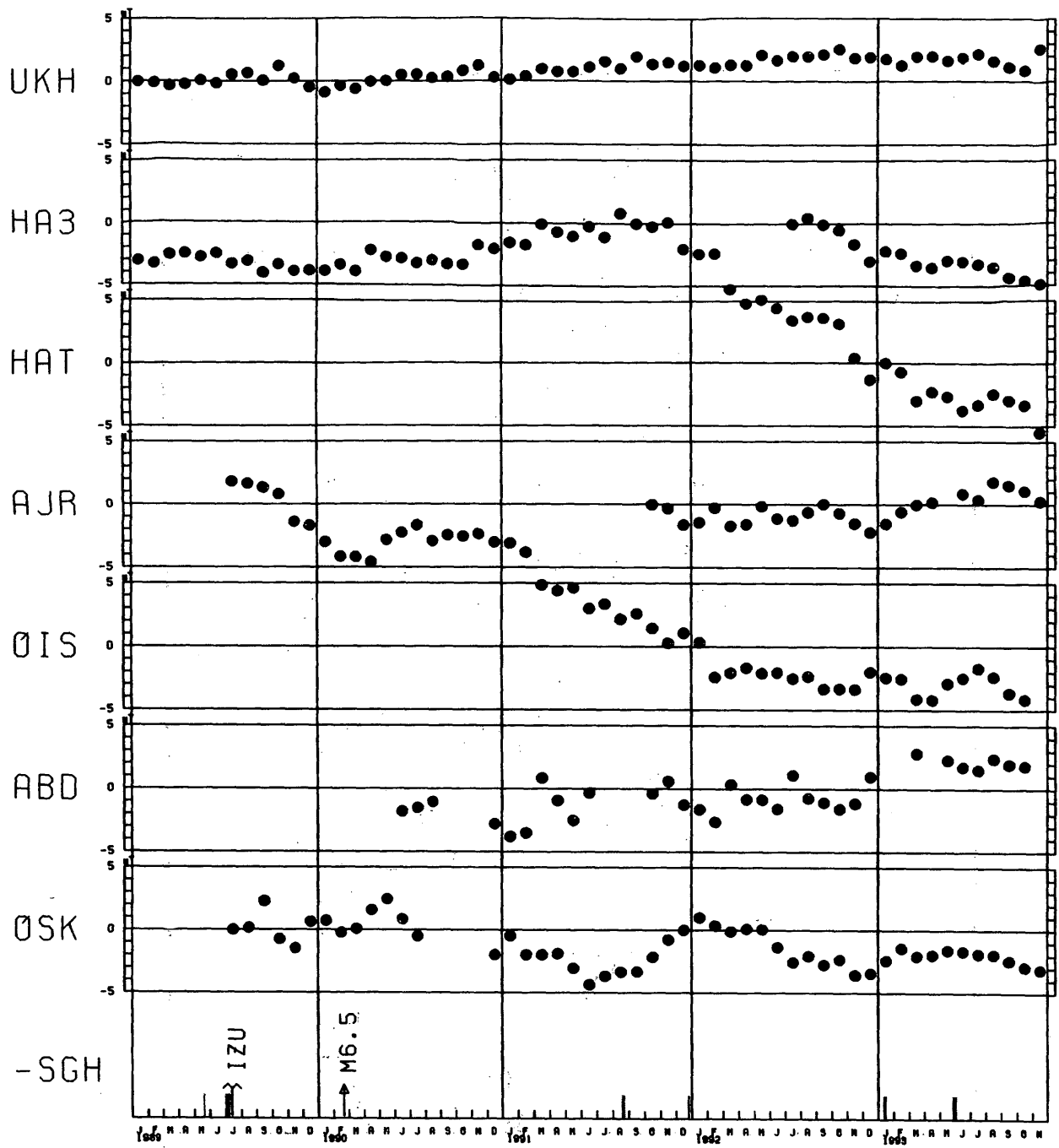
#### 参 考 文 献

- 1) 地磁気移動班, 伊豆半島東部地域における全磁力観測 (1990年11月～1992年10月), 連絡会報, 49 (1993), 295-301.



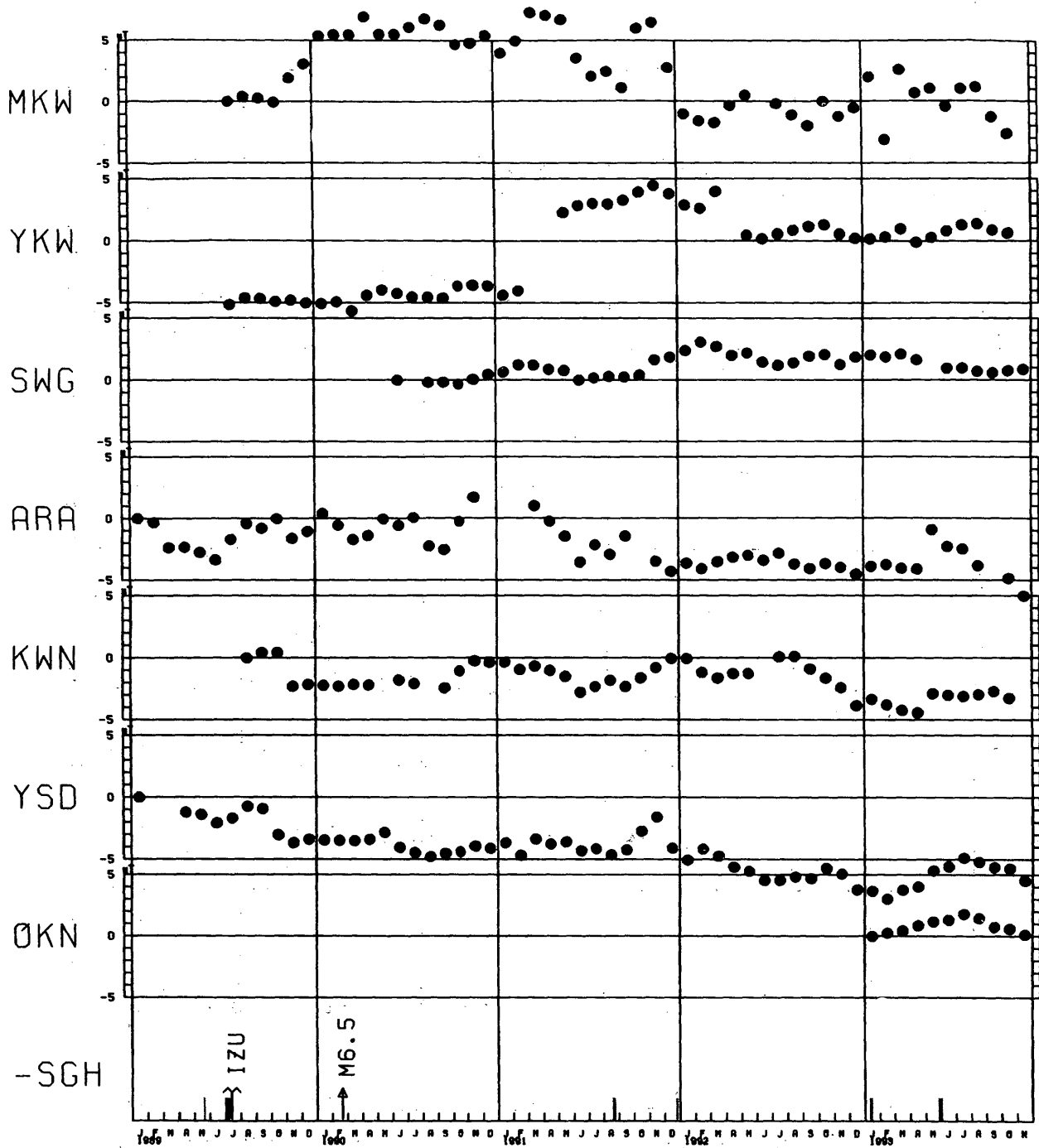
第1図 伊豆半島東部地域における全磁力連続観測点分布

Fig.1 Location of continuously recording proton precession magnetometers in the eastern part of the Izu Peninsula.



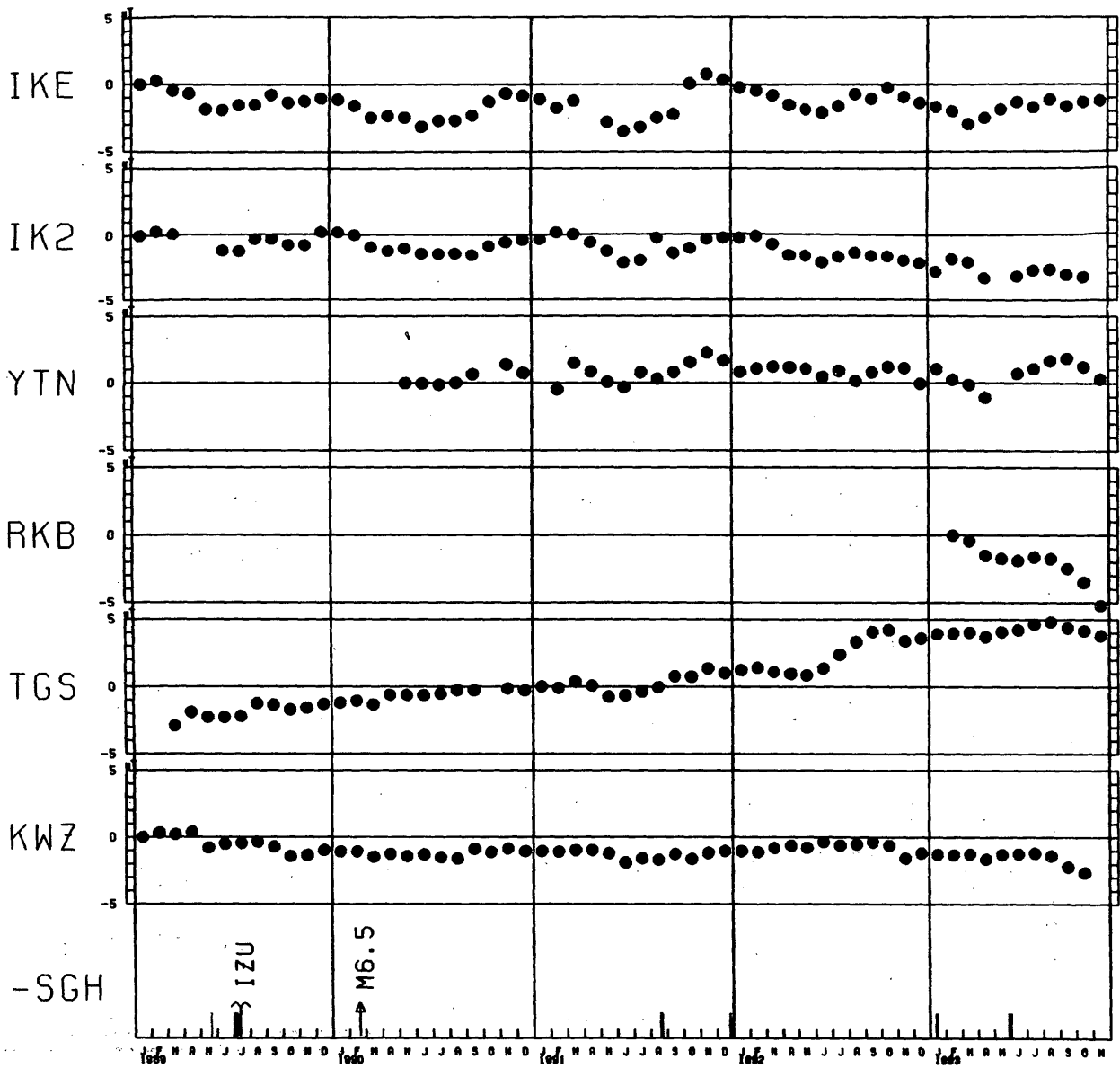
第2図(a) 伊豆半島北東部の全磁力群列観測結果（東大震研，東工大理，京大防災研・理による）。  
北側地域。1989年1月～1993年11月。夜間単純差の月平均値。菅引（SGH）基準。

Fig.2 (a) Results of Northeastern Izu magnetometer array observations during the period from  
January, 1989 to November, 1993. Northern area.  
Monthly mean of simple differences of nighttime values between each station and SGH  
are plotted.



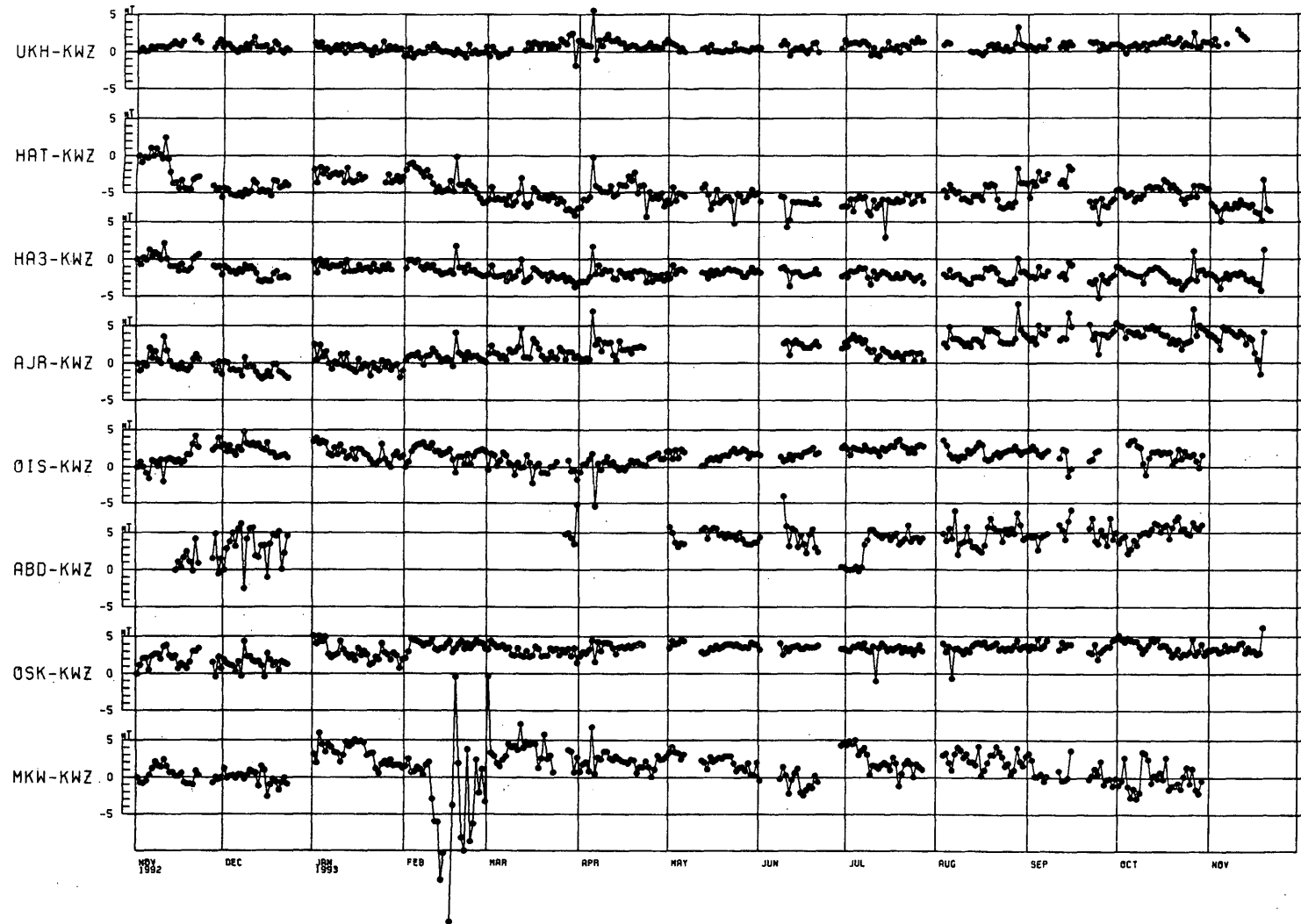
第2図(b) 伊豆半島北東部の全磁力群列観測結果。中央部。1989年1月～1993年11月。

Fig.2 (b) Results of Northeastern Izu magnetometer array observations during the period from January, 1989 to November, 1993. Central area.



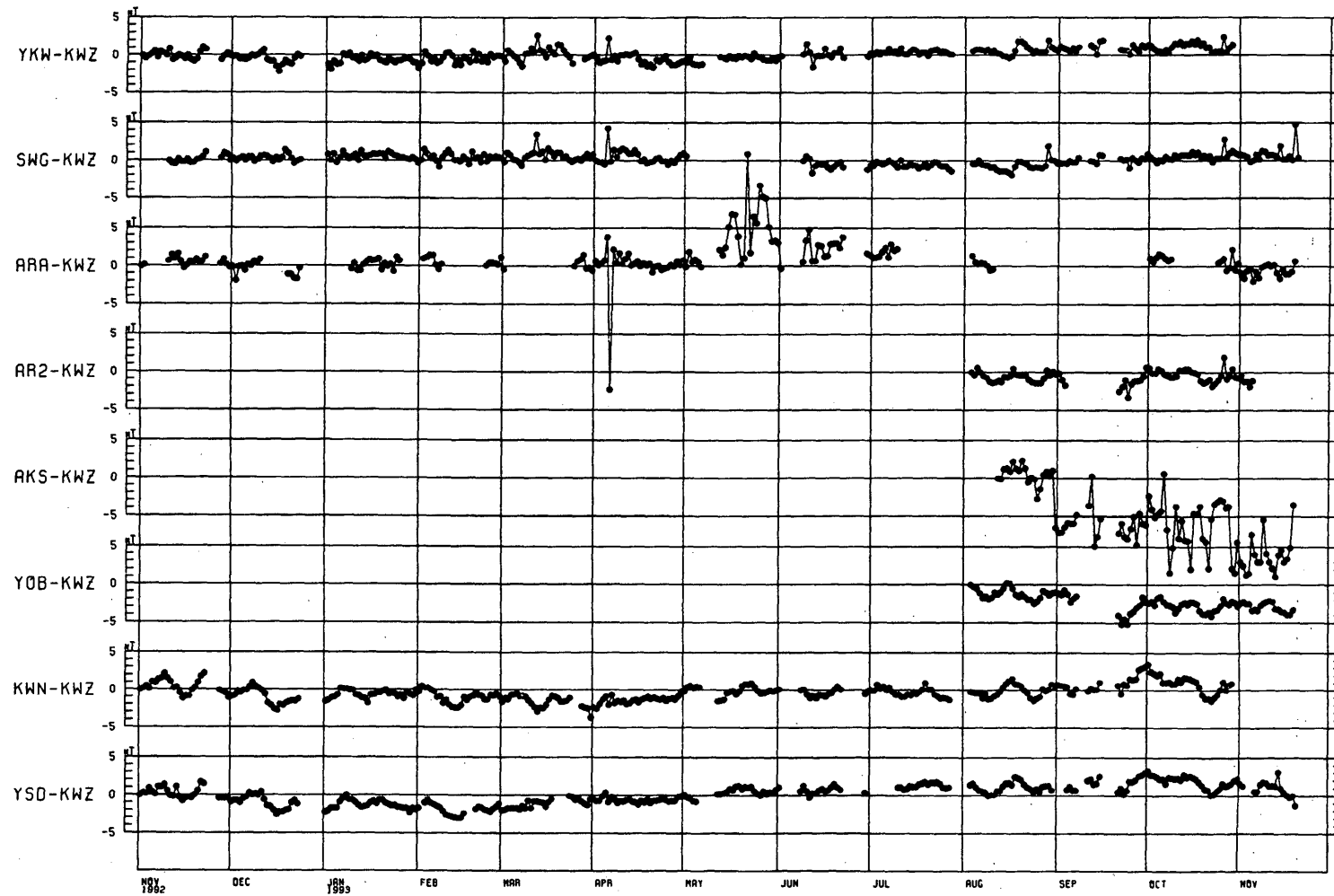
第2図(c) 伊豆半島北東部の全磁力群列観測結果。南側地域。1989年1月～1993年11月。

Fig.2 (c) Results of Northeastern Izu magnetometer array observations during the period from January, 1989 to November, 1993. Southern area.



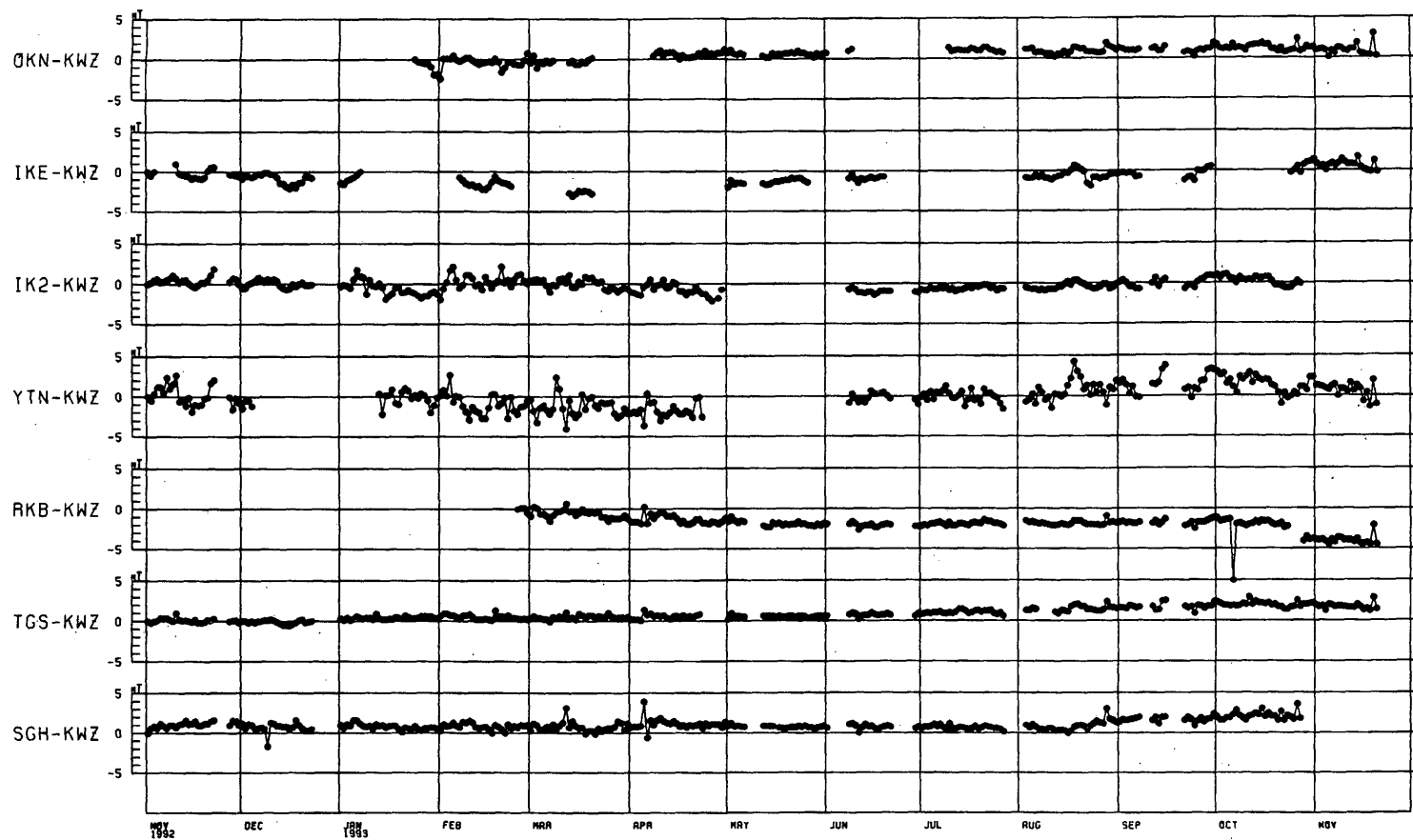
第3図(a) 伊豆半島北東部の全磁力群列観測結果(東大震研, 東工大理, 京大防災研・理による)。北側地域。  
1992年11月~1993年11月。夜間単純差の日平均値。河津(KWZ)基準。

Fig.3 (a) Results of Northeastern Izu magnetometer array observations during the period from November, 1992 to November, 1993. Northern area. Daily mean of simple differences of nighttime values between each station and KWZ are plotted.



第 3 図(b) 伊豆半島北東部の全磁力群列観測結果。中央部。1992年11月～1993年11月。

Fig.3 (b) Results of Northeastern Izu magnetometer array observations during the period from November, 1992 to November, 1993. Central area.



第3図(c) 伊豆半島北東部の全磁力群列観測結果。南側地域。1992年11月～1993年11月。

Fig.3 (c) Results of Northeastern Izu magnetometer array observations during the period from November, 1992 to November, 1993. Southern area.