

## 5-11 静岡における重力の時間的変化の観測

### Observations on Time Change of Gravity at Shizuoka

京都大学理学部

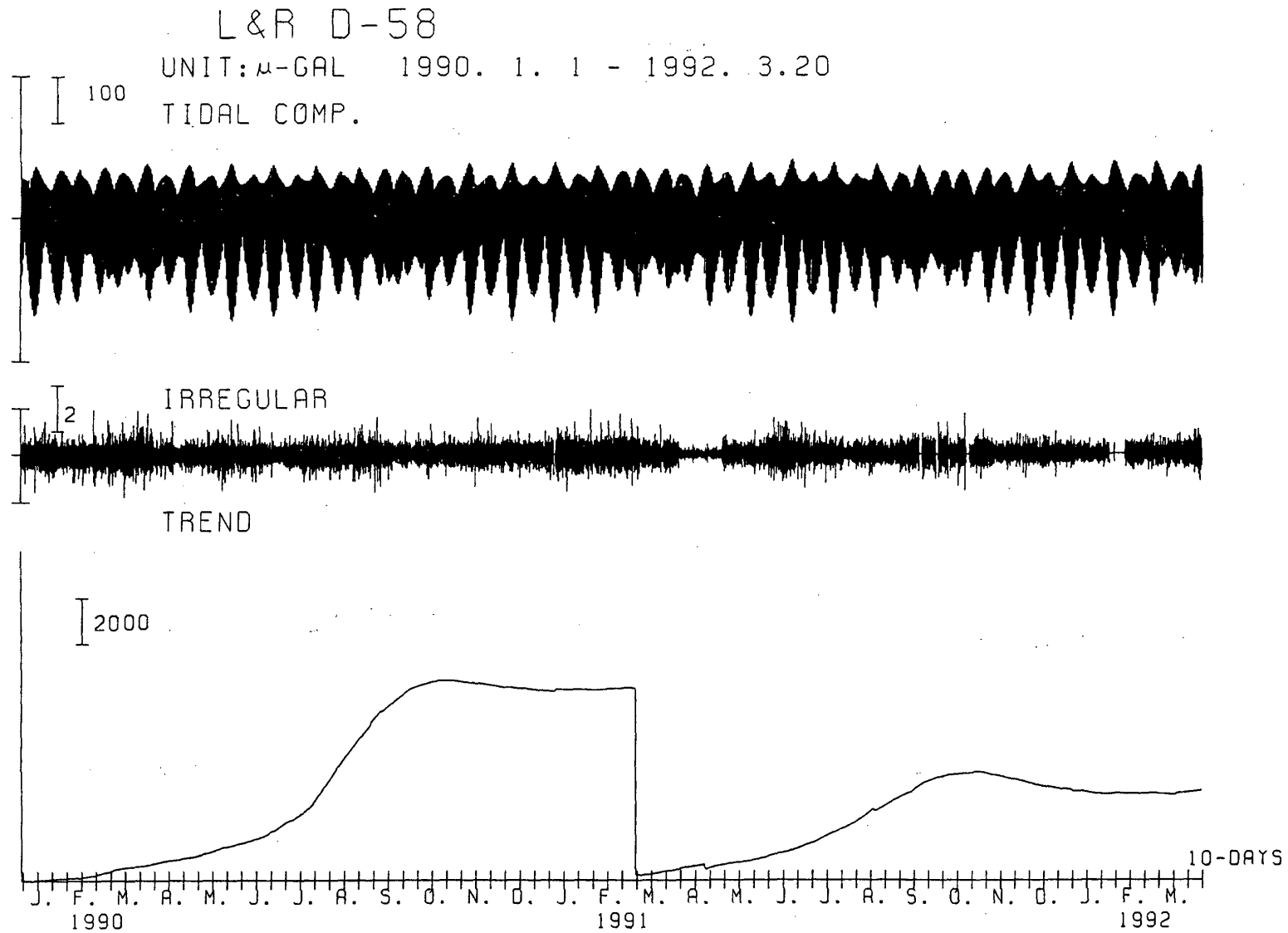
Faculty of Science, Kyoto University

静岡地方気象台において、ラコスト重力計D-58を用いて、重力の時間的変化の連続観測を行っている。1990年1月1日から1992年3月20日までの約2年3カ月にわたる観測データを用いて得られた結果について報告する（これ以前の結果については、参考文献1), 2), および3)に発表済み)。なお、解析には、潮汐解析用プログラムBAYTAP-G, (石黒ほか, 1984) が用いられている。

第1図は、原記録を潮汐成分、不規則成分およびトレンド成分にわけたものである。第2図は、感度変化を考慮して得られた5つの主要分潮群 ( $M_2$ ,  $S_2K_2$ ,  $N_2$ ,  $O_1$ および $P_1S_1K_1$ ) の(a)  $\delta$ -ファクター, (b) 位相の遅れ (+は位相差のすすみ), (c) 振幅, および, (d)  $\delta$ -ファクターの比を示している。今回の解析期間を通じて、特筆すべき変化は認められない。

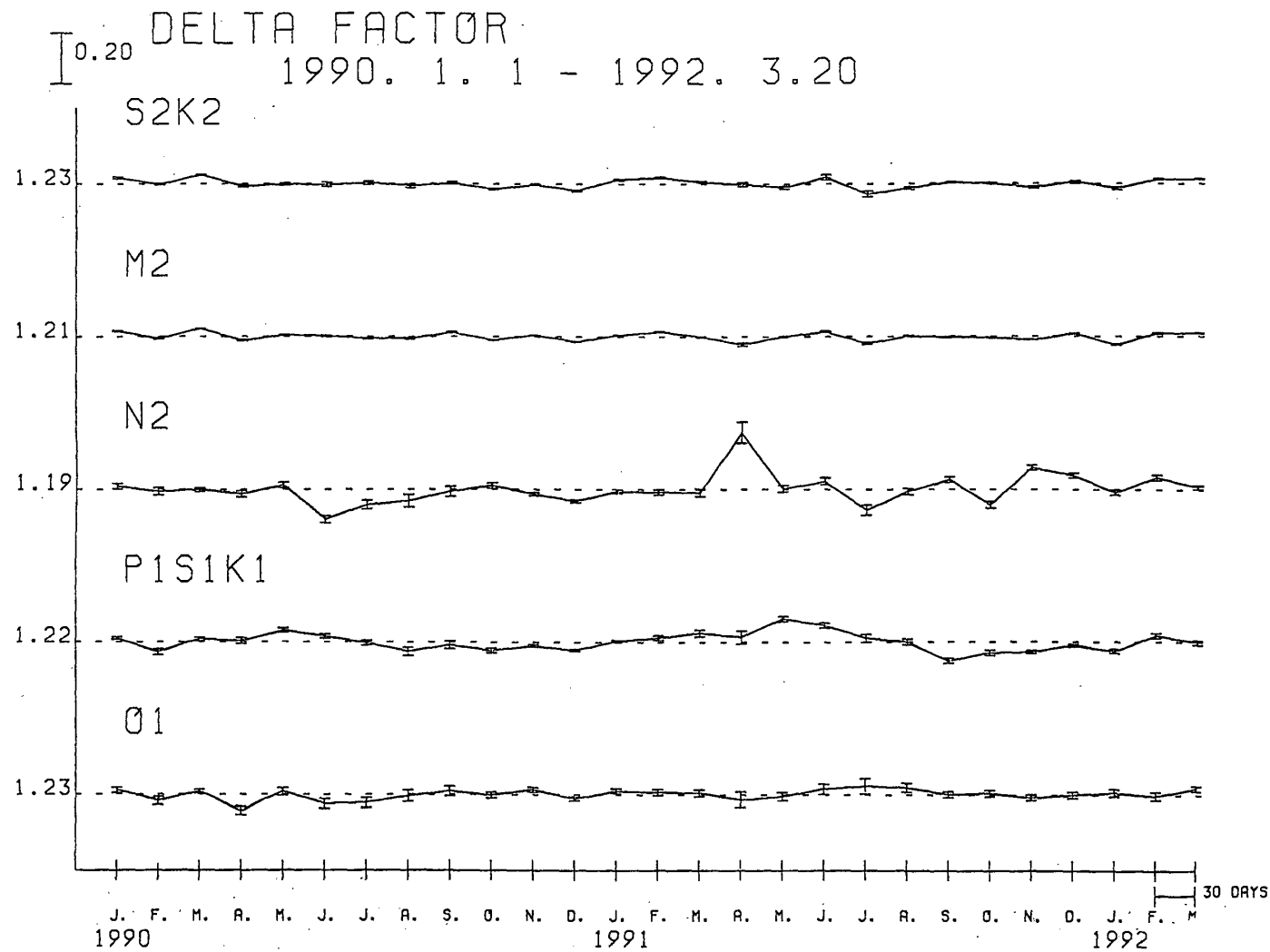
#### 参 考 文 献

- 1) 京都大学理学部：2台の重力計による静岡における重力の時間的変化の同時観測，連絡会報，**38** (1987), 376-383.
- 2) 京都大学理学部：静岡および御前崎における重力の時間的変化の観測，連絡会報，**39** (1988), 280-290.
- 3) 京都大学理学部：静岡における重力の時間的変化の観測，連絡会報，**44** (1990), 268-272.
- 4) 石黒真木夫，佐藤忠弘，田村良明，大江昌嗣：地球潮汐データの解析，統計数理研究所彙報，**32** (1984), 71-85.



第1図 オリジナル・データを潮汐成分，不規則成分  
 およびトレンド成分にわけたもの（縦軸の単位は $\mu$ galである。）

Fig. 1 Tidal, irregular and trend components of the data obtained with La Coste & Romberg gravimeter D-58.  
 The unit of the ordinates is  $\mu$ gal.

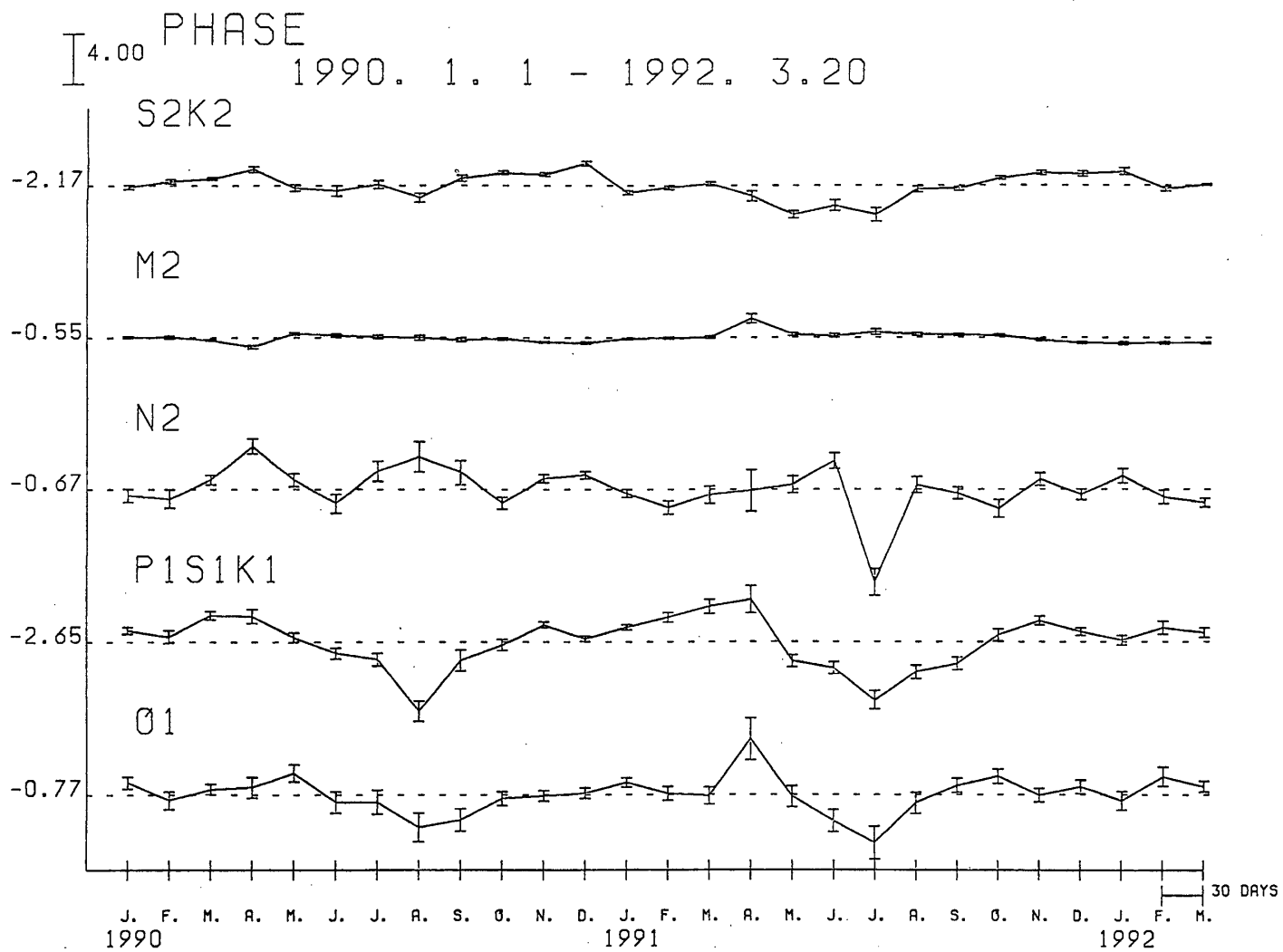


第2図(a) 感度変化を考慮して得られた $\delta$ -ファクター

(解析期間は30日であり、解析期間を30日ずつ異動し、30日ごとの値を示す。縦軸の数値は、各分潮の $\delta$ -ファクターの平均値を表す。)

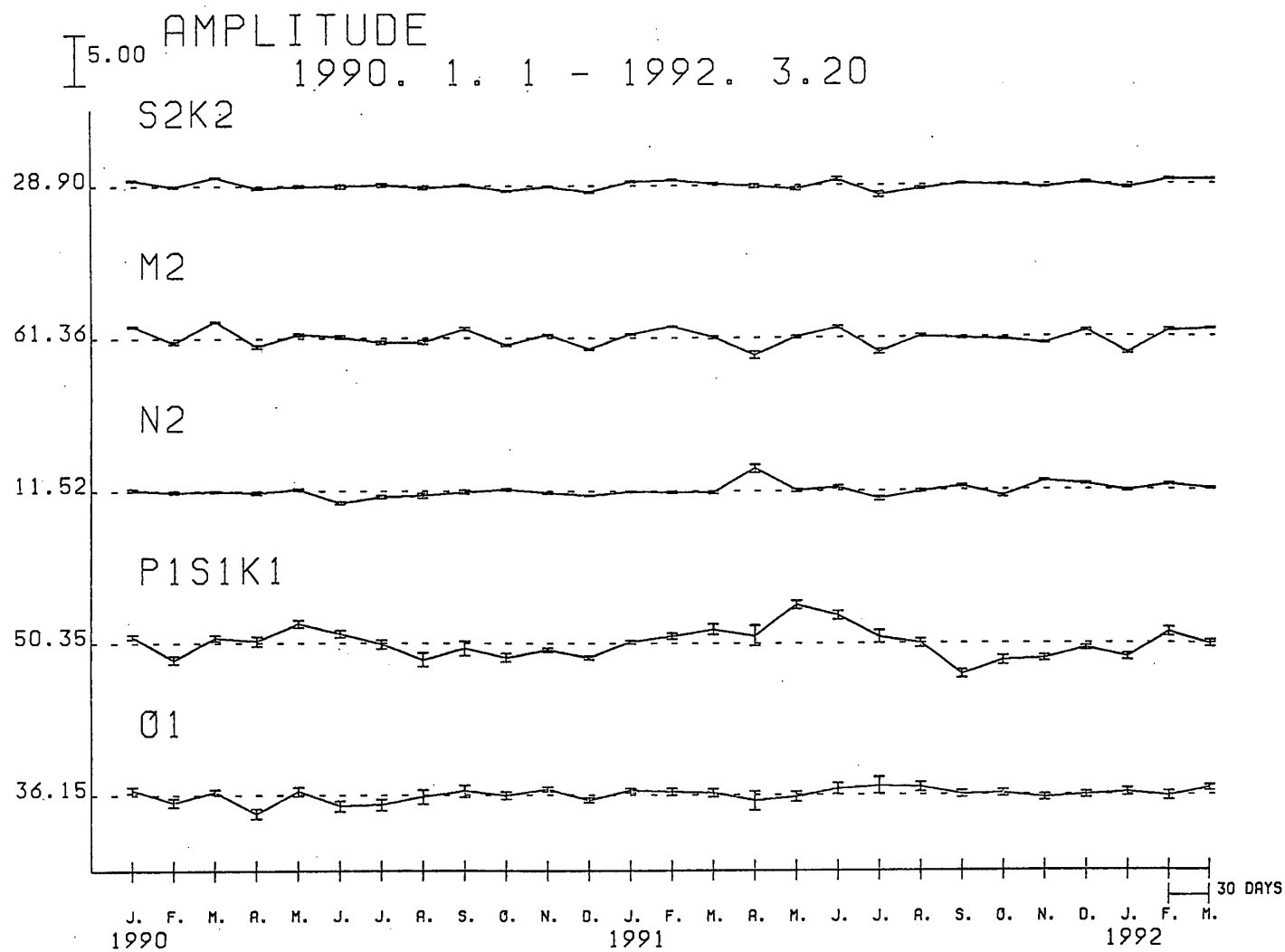
Fig. 2 The results of harmonic analysis for the La Coste & Romberg gravimeter D-58 obtained at every 30 days for which 30 days' data were employed in each analysis.

(a)  $\delta$ -factor



第2図(b) 感度変化を考慮して得られた位相の遅れ  
(縦軸の数値は、各分潮の位相の遅れの平均値を表し、単位は度である。)

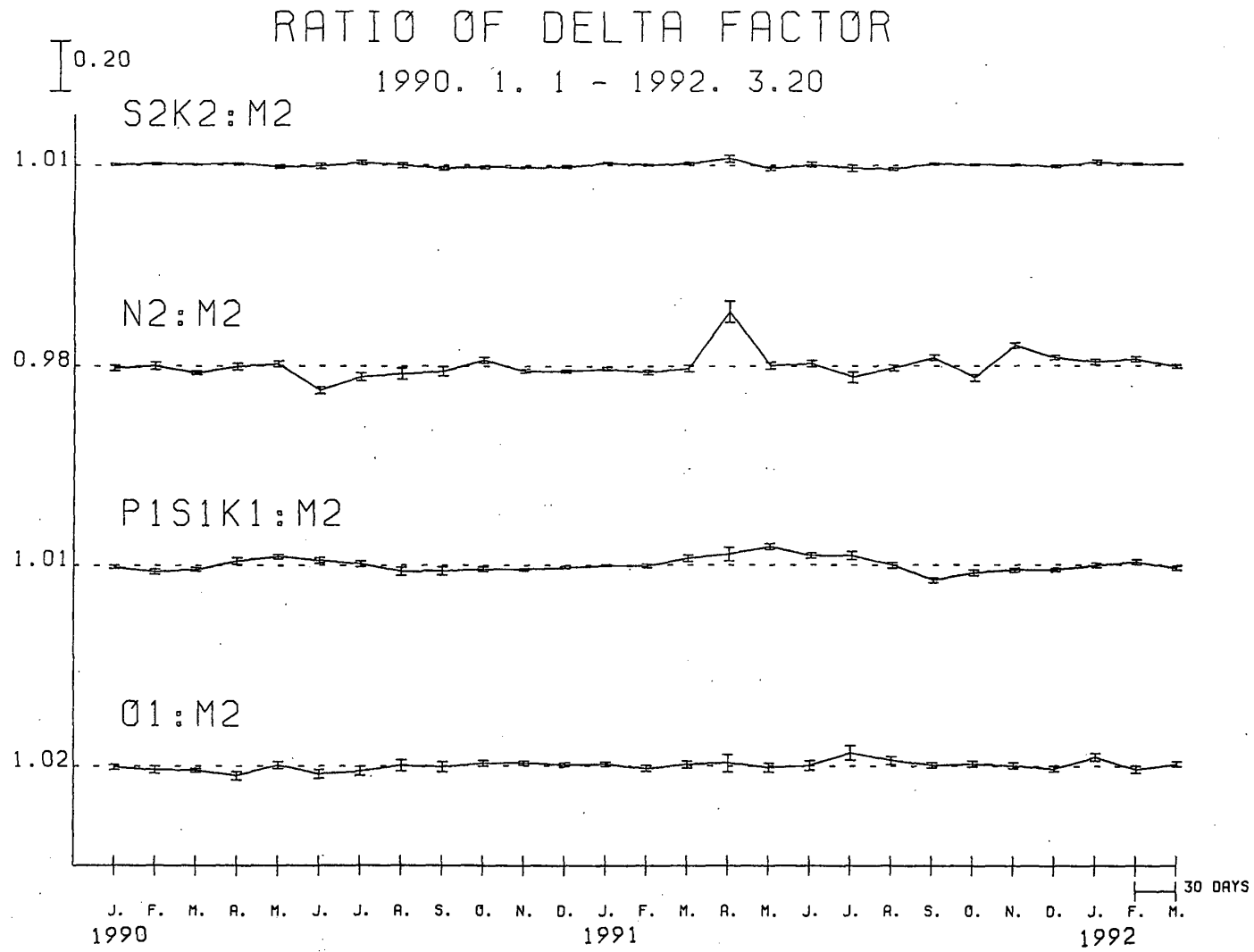
Fig. 2 (Continued) (b) Phase lag (unit in degrees)



第2図(c) 感度変化を考慮して得られた振幅

(縦軸の数値は、各分潮の振幅の平均値を表し、単位は $\mu\text{gal}$ である。)

Fig. 2 (Continued) (c) Amplitude (unit in  $\mu\text{gals}$ )



第2図(d)  $\delta$ -ファクターの比

(縦軸の数値は、各分潮のファクターのM<sub>2</sub>分潮のそれに対する比の平均値を表す。)

Fig. 2 (Continued) (d) Ratio of  $\delta$ -factor