

7-30 京都における超伝導重力・計による重力の時間的変化の観測  
**Observations on Time Change of Gravity by Means of Two Super  
conducting Gravity Meters at Kyoto**

京都大学理学部  
Faculty of Science, Kyoto University

京都大学理学部では、1988年3月に米国GWR社製超伝導重力計 (Model TT-70) 2基を導入し、それを地球物理学教室地殻物理学計測器試験室に設置して、以来、重力の潮汐変化の連続観測を続けている。1994年1月1日から1995年1月17日までの観測データを用いて得られた結果について報告する。解析には、潮汐解析用プログラムBAYTAP-G<sup>1)</sup>が用いられている。

第1図は、2台の超伝導重力計で得られたオリジナル・データを示している。第2図は、感度が一定であったとして求められた(a)δ-ファクターの変化、(b)位相の遅れの変化および(c)δ-ファクターの比の変化を示している。

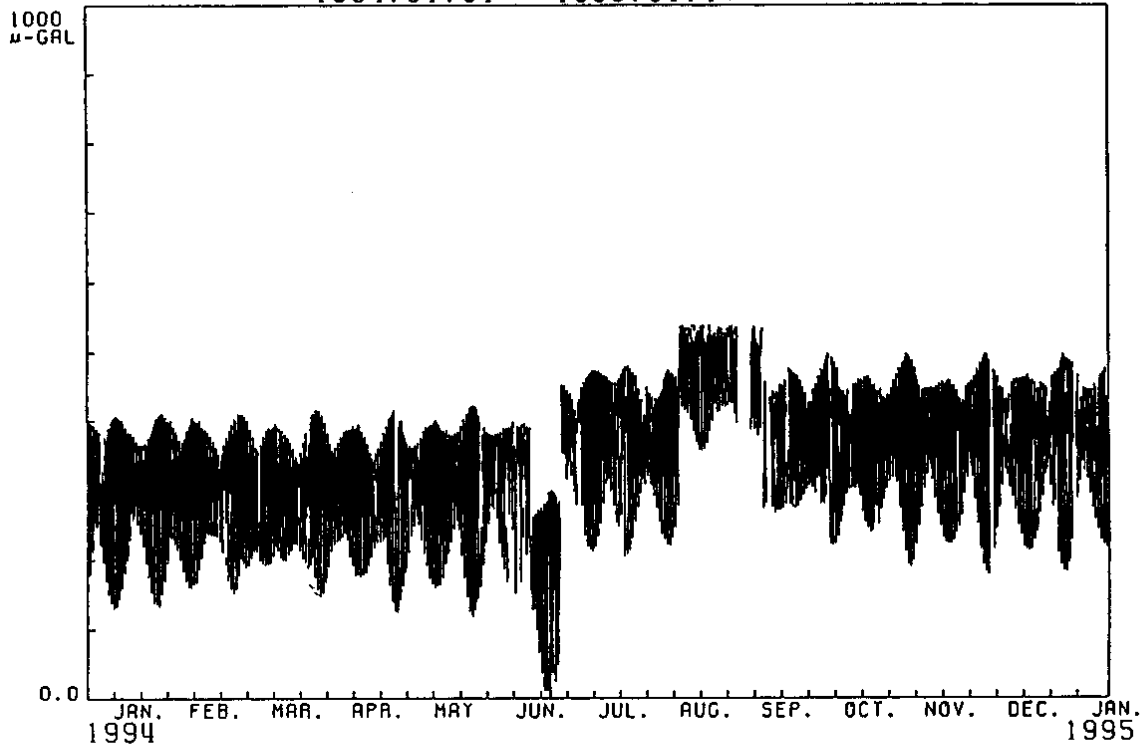
なお、1994年4月以降、ごく近傍 (約50および100m) における建設工事による地盤振動の影響を強く受けている。

参 考 文 献

- 1) Tamura, Y., T. Sato, M. Ooe and M. Ishiguro : A Procedure for Tidal Analysis with a Bayesian Information Criterion, *Geophys. J. Int.*, **104** (1991), 507-516.

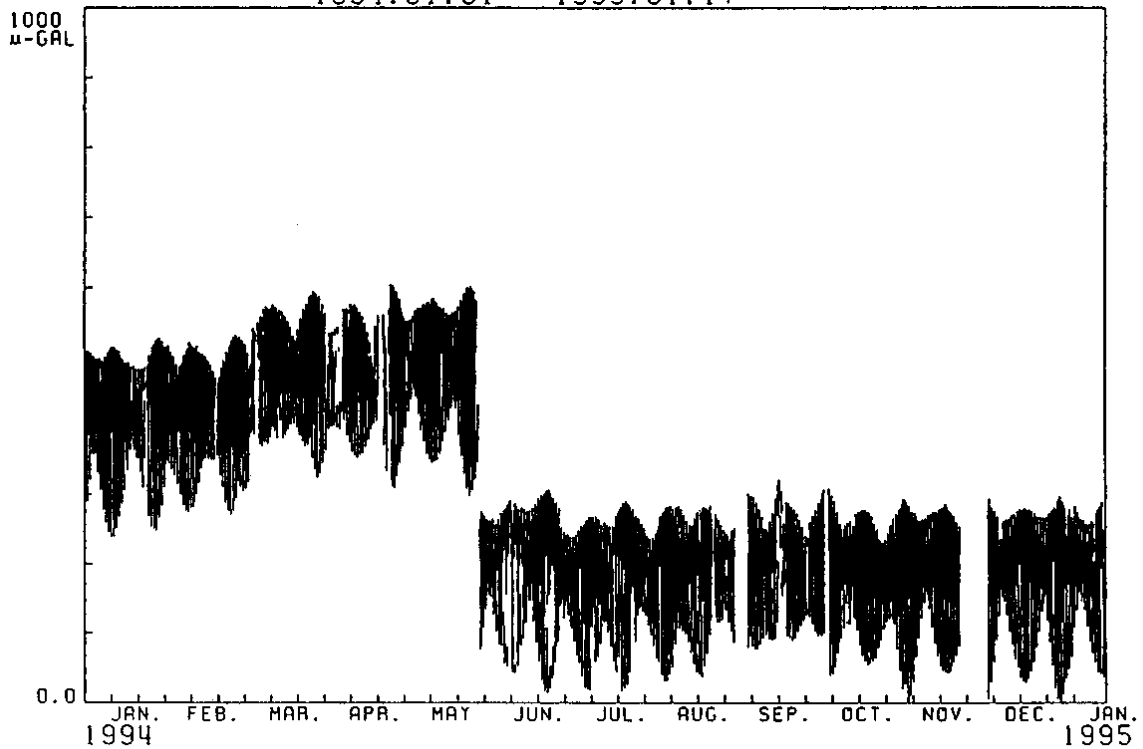
ORIGINAL DATA (SCG-008)

1994.01.01 - 1995.01.17

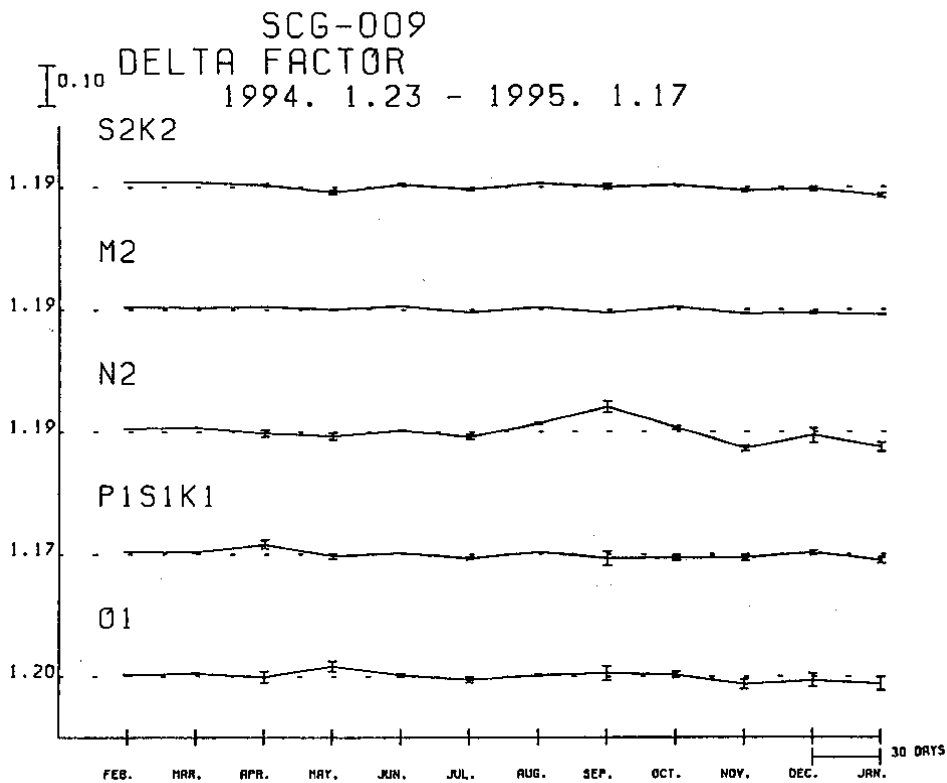
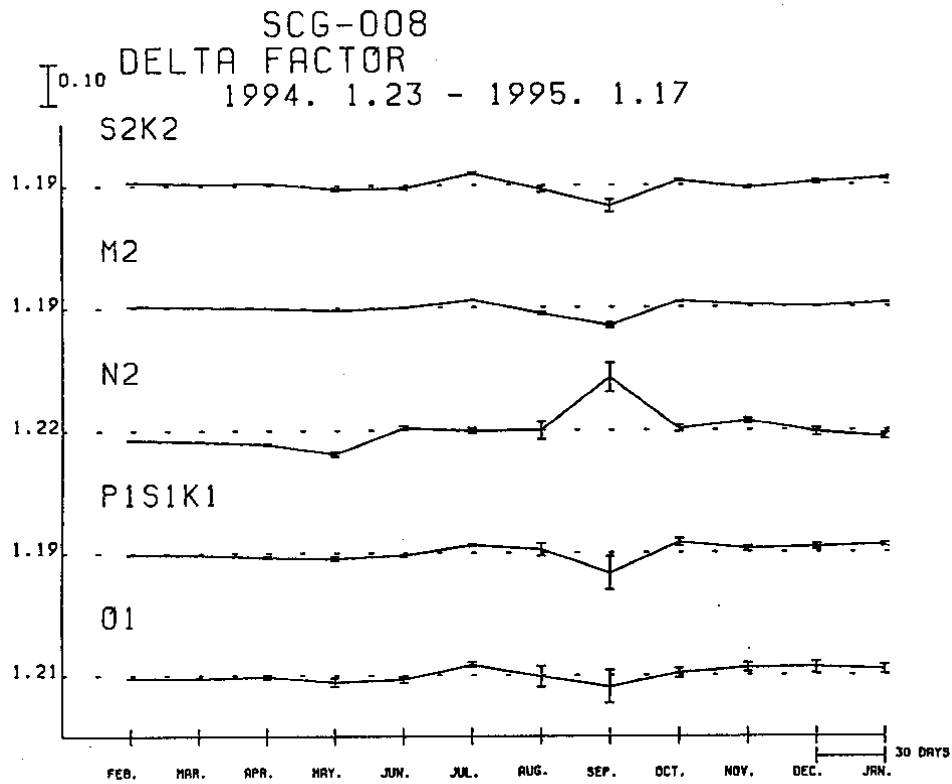


ORIGINAL DATA (SCG-009)

1994.01.01 - 1995.01.17

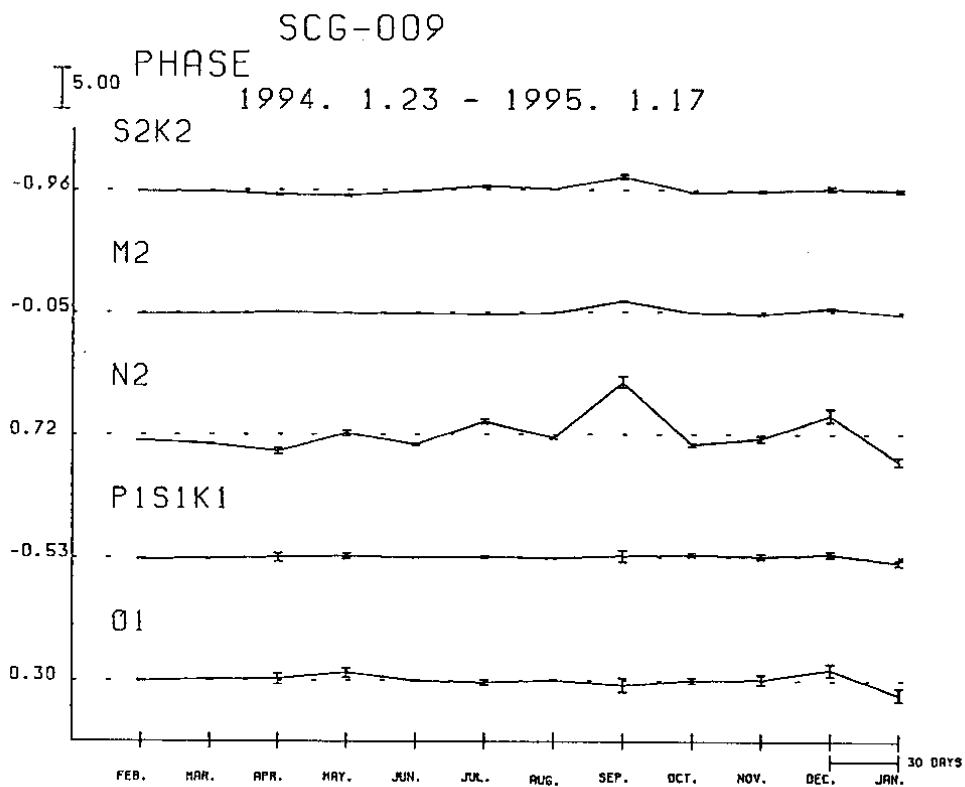
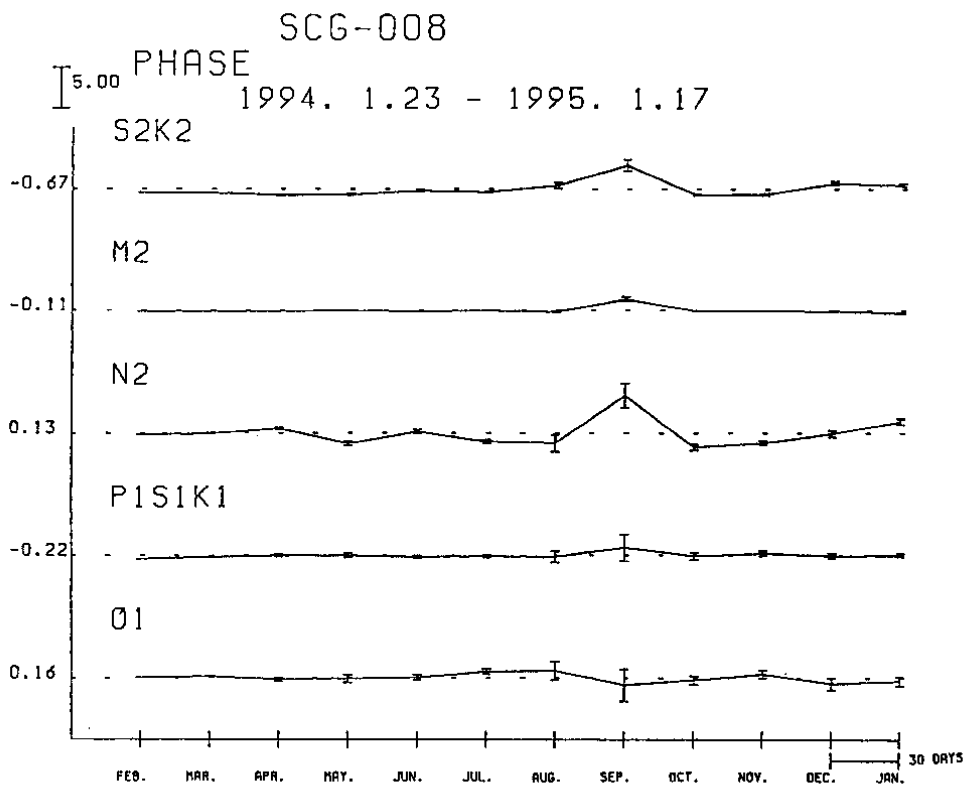


第1図 2基の超伝導重力計で得られたオリジナル・データ  
Fig.1 Original data obtained by two superconducting gravity meters.



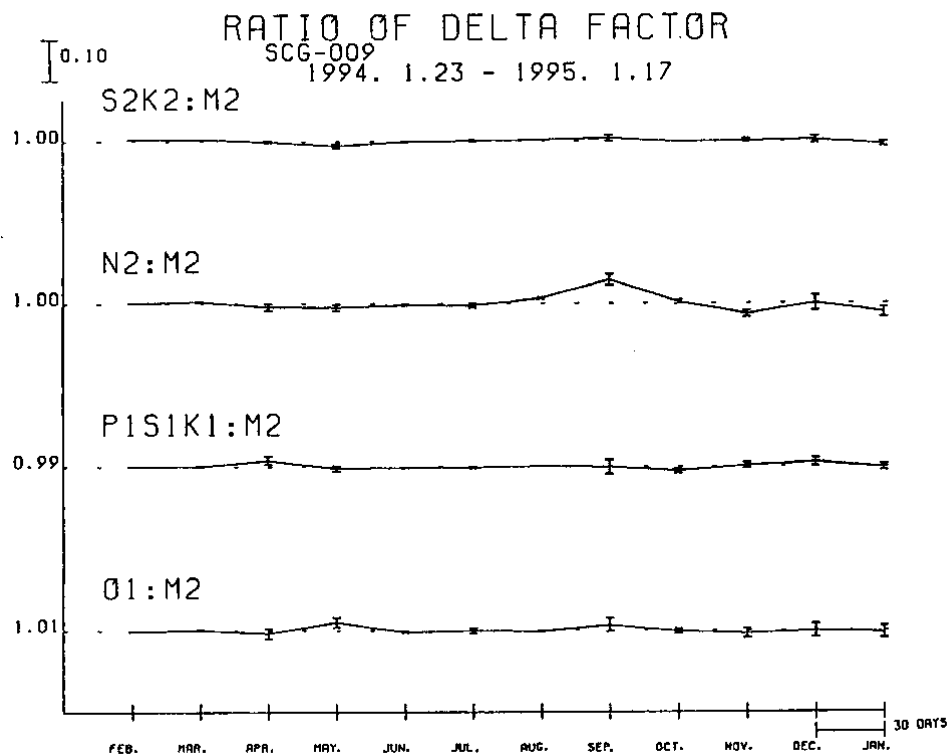
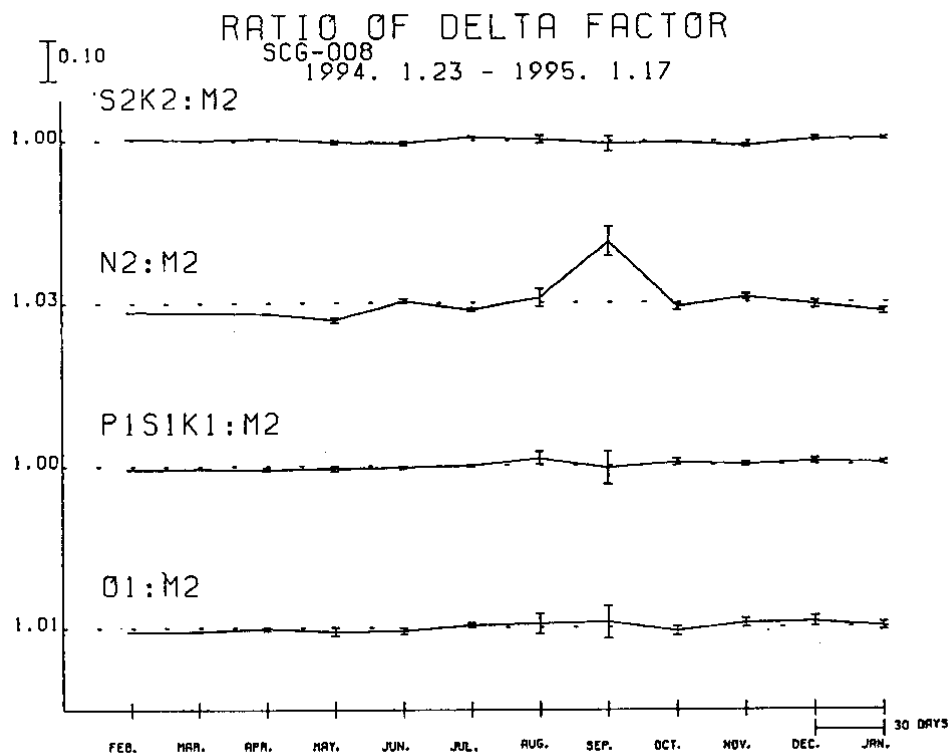
第2図(a) 感度が一定であったとして求められた $\delta$ -ファクターの変化(解析期間は30日であり、解析期間を30日ずつ移動し、30日ごとの値を示す。縦軸の数値は、各分潮の $\delta$ -ファクターの平均値を表わす。)

Fig.2(a)  $\delta$ -factor. The results of harmonic analysis for two super conducting gravity meters obtained at every 30 days for which 30 days' data were employed in each analysis.



第2図(b) 感度が一定であったとして求められた位相の遅れの変化（縦軸の数値は、各分潮の位相の遅れの平均値を表わし、単位は度である。）

Fig.2(b) Phase lag.



第2図(c) M2分潮の $\delta$ -ファクターに対する各分潮の $\delta$ -ファクターの比の変化(縦軸の数値は、各分潮のファクターのM2分潮のそれに対する比の平均値を表わす。)

Fig.2(c) Ratio to  $\delta$ -factor of M2.