

## 7 - 4 近畿地方の地殻変動

### Crustal Movements in the Kinki District

国土地理院  
Geographical Survey Institute

第1図は、兵庫県南部地震の震源域北側に展開したGPS連続観測網図である。第2図は、この観測網の基線長変化である。観測開始以来六甲・甲武等震源域の北東部でゆっくりとした変動が見られる。兵庫県南部地震の余効変動の可能性が大きい。ほぼ全域、特に京都周辺で顕著に、7～9月に1cm程度の変動が見られる。この変動が兵庫県南部地震による応力の再分配の過程を現しているのか、あるいは見掛けの変動であるのかは現在のところわからない。精密暦による再解析が必要である。

第3図は、二次基準点測量による兵庫県南部地震震源域の歪である。三等三角測量が明治年間しか実施されていないので、約90年間の歪である。それでも、明石海峡の大きな南北の伸び、その南側の南北方向の縮み、六甲山系の東西から北東-南西方向の縮みなどは、兵庫県南部地震のコサイスミックな歪と考えられる。

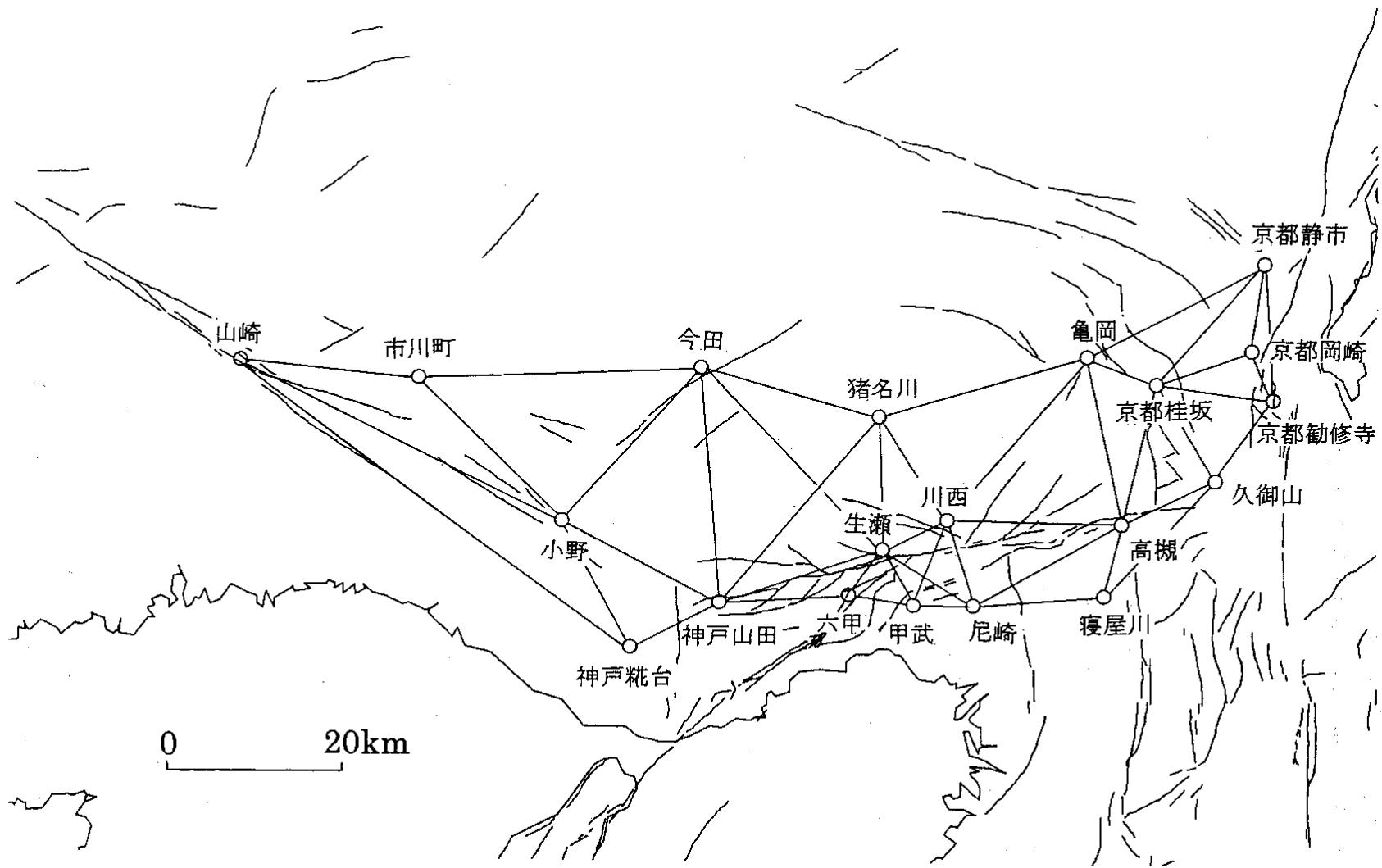
第4図は、高槻市の公共測量による有馬・高槻構造線付近の歪である。1993年からの2年間、最大で約5cmの変動が見られる。おおむね変動のパターンは、有馬・高槻構造線に想定される右横ずれ運動に調和的である。なお、このデータは高槻市の御厚意により提供されたものである。

第5図は、大阪湾の駿潮場間の月平均潮位差である。神戸が兵庫県南部地震によりコサイスミックに大きく沈降したが、その後も沈降を続けている。大阪も地震後沈降しており、地震による地盤の流動が発生した可能性もある。第6図は、大阪湾の駿潮場間の6月までの日平均潮位差である。神戸の沈降が顕著である。第7図は、小松島と淡路島の各駿潮場間の日平均潮位差である。江井を除いて、兵庫県南部地震によるコサイスミックな変動は見られない。江井は地震により沈降したように見える。なお、このデータは兵庫県の御厚意により提供されたものである。

第8図は、紀伊半島西岸の駿潮場間の月平均潮位差である。神戸を除いて特に大きな変化は見られない。

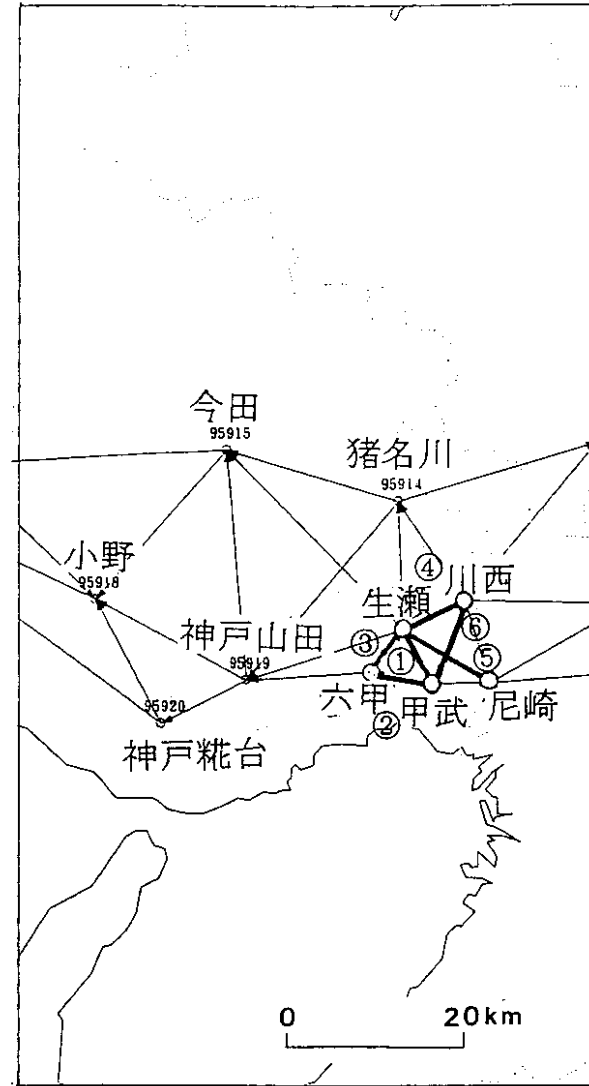
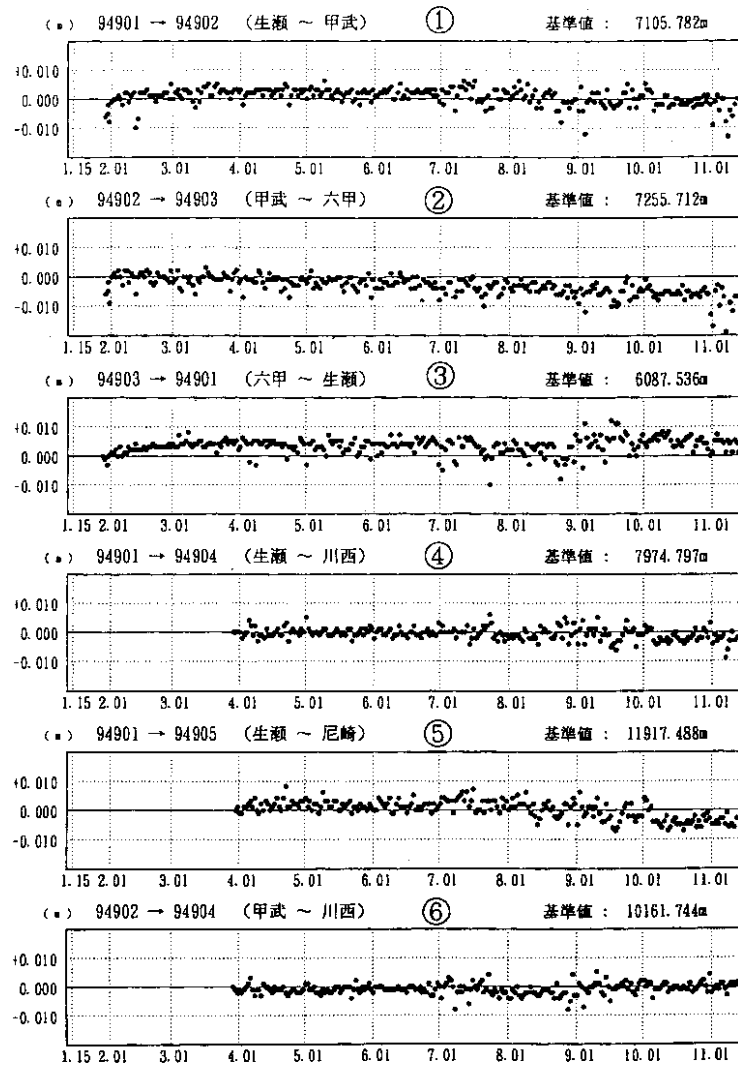
### 参 考 文 献

- 1) 国土地理院：近畿地方の上下変動，連絡会報，51（1994），640-641．
- 2) 国土地理院：近畿地方の地殻変動，連絡会報，52（1994），491-498．
- 3) 国土地理院：近畿地方の地殻変動，連絡会報，53（1995），628-630．
- 4) 国土地理院：近畿地方の地殻変動，連絡会報，54（1995），663-687．



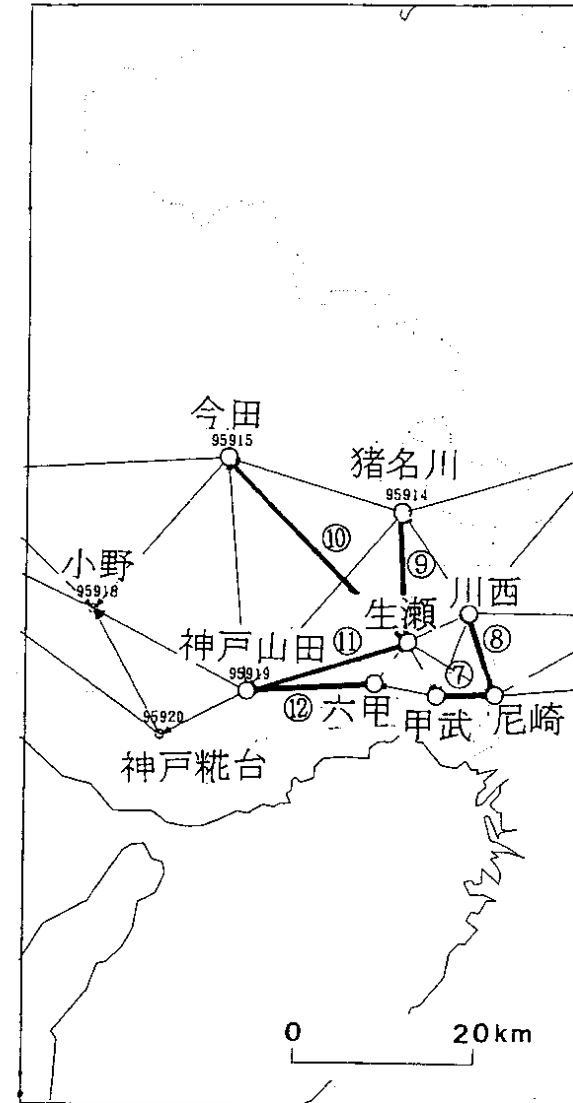
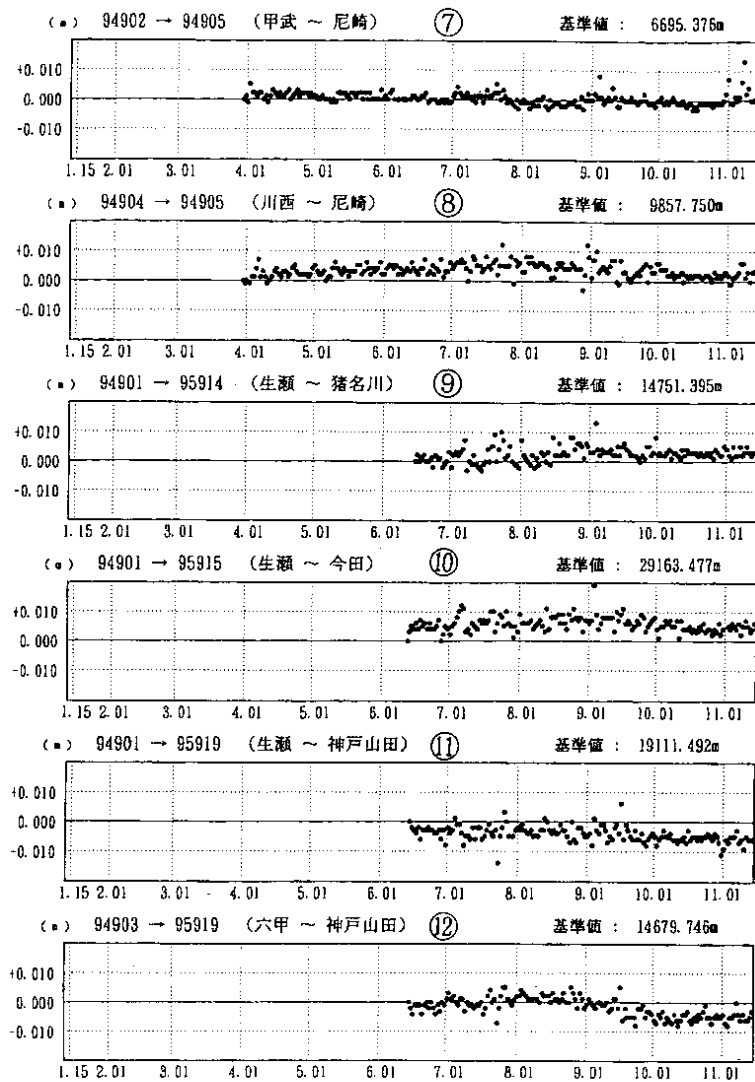
第1図 兵庫県南部地震震源域北方におけるGPS連続観測局配置

Fig. 1 Distribution of continuous GPS monitoring stations in the north of the source region of the Kobe earthquake.

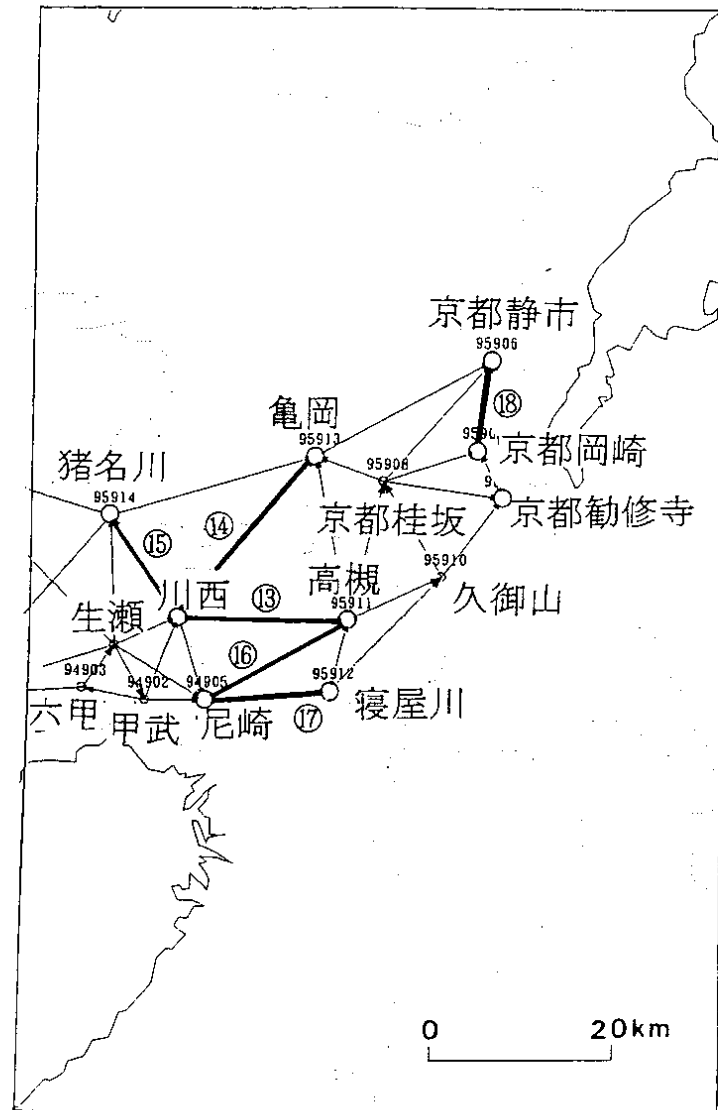
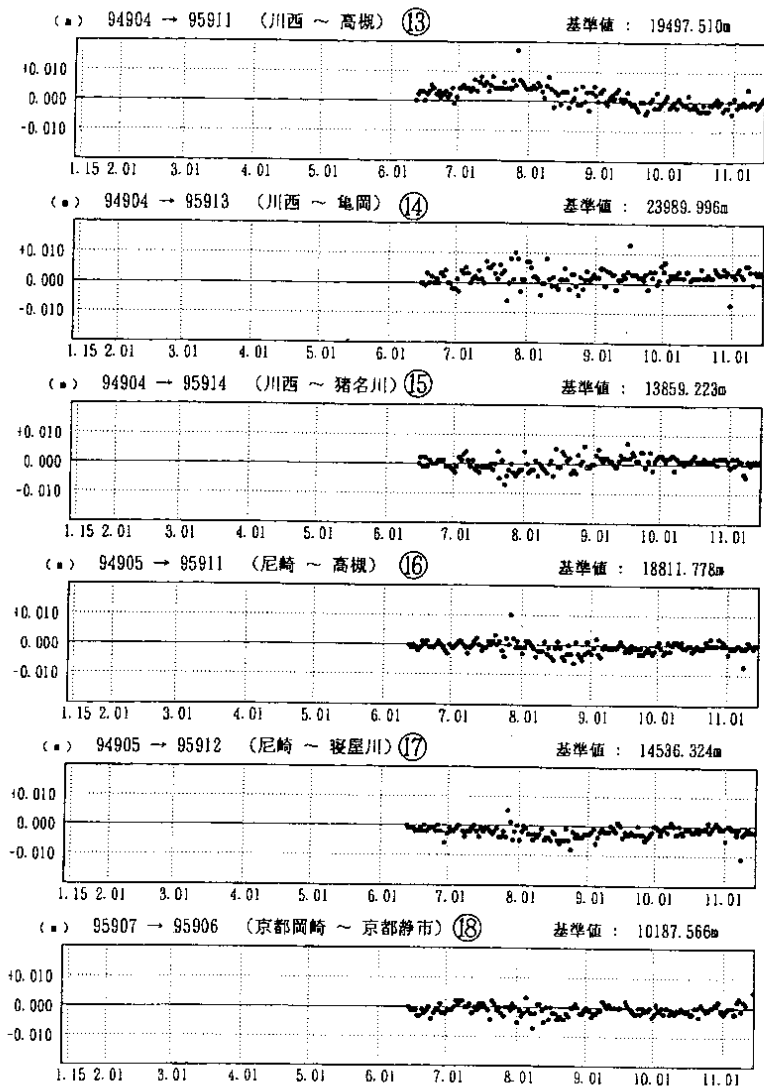


第2図 GPS連続観測局間の基線長変化

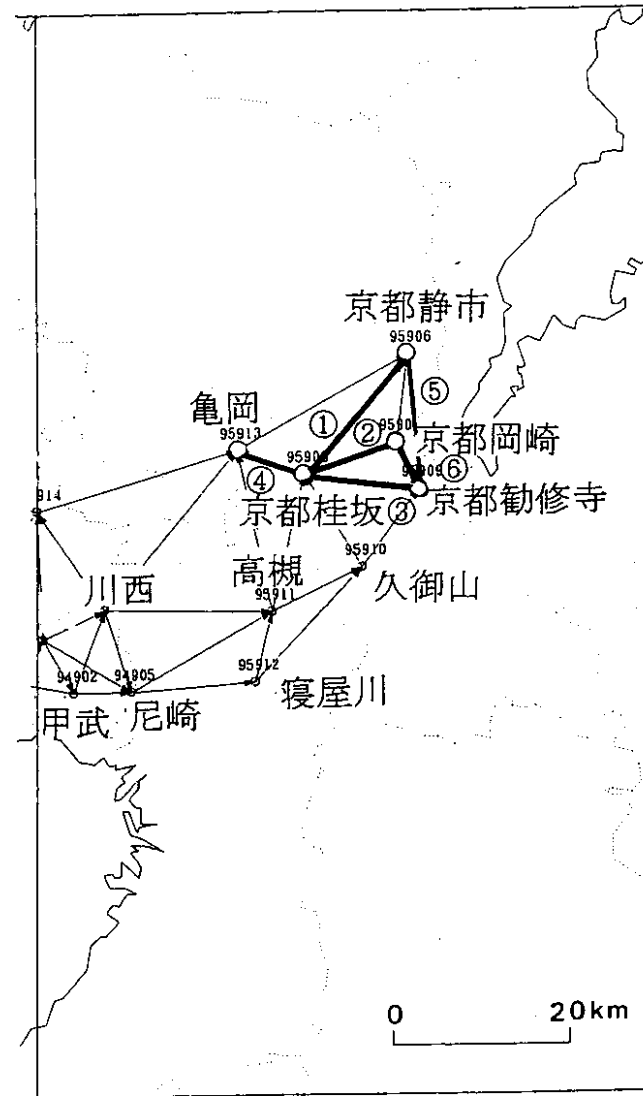
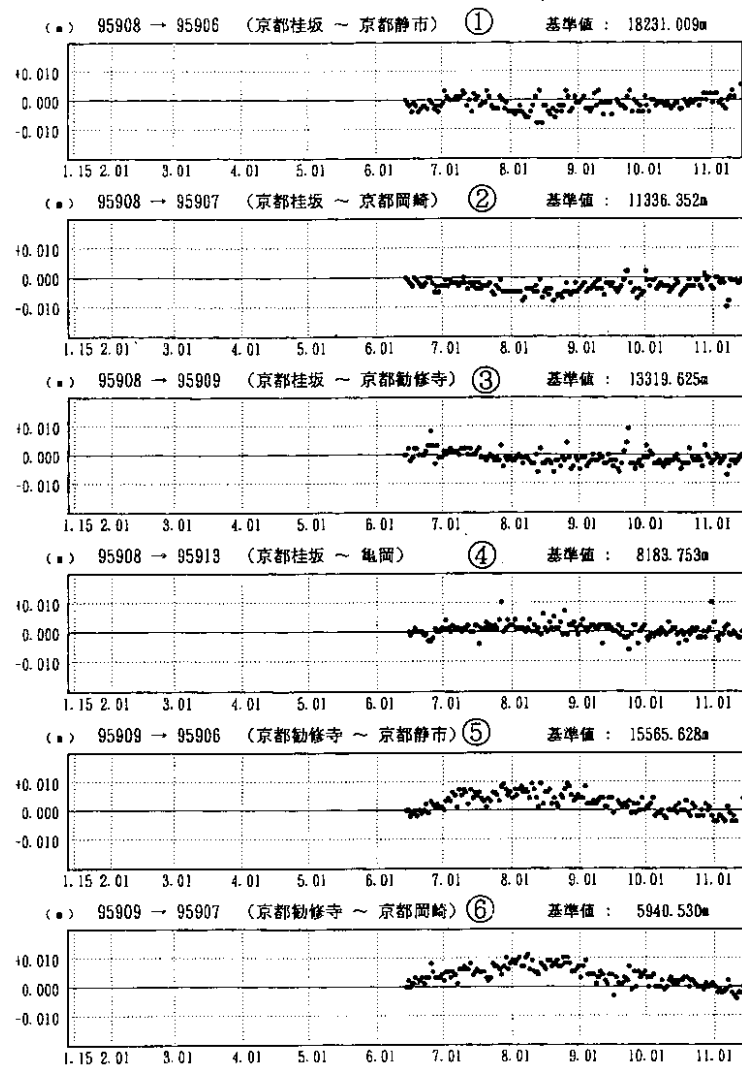
Fig. 2 Temporal variation in line lengths between continuous GPS stations.



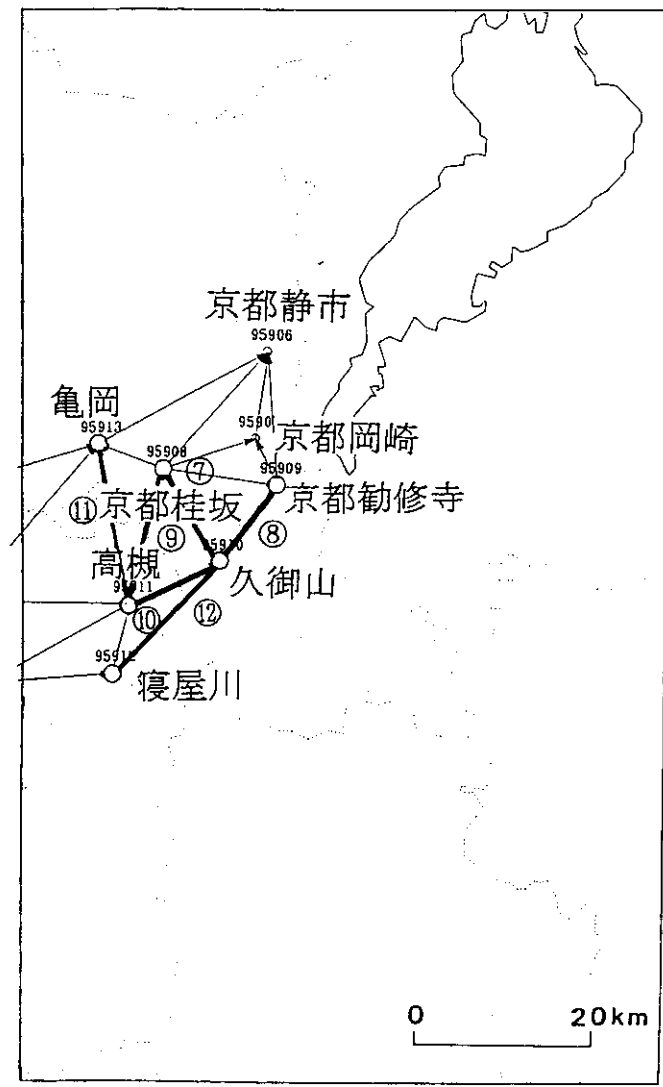
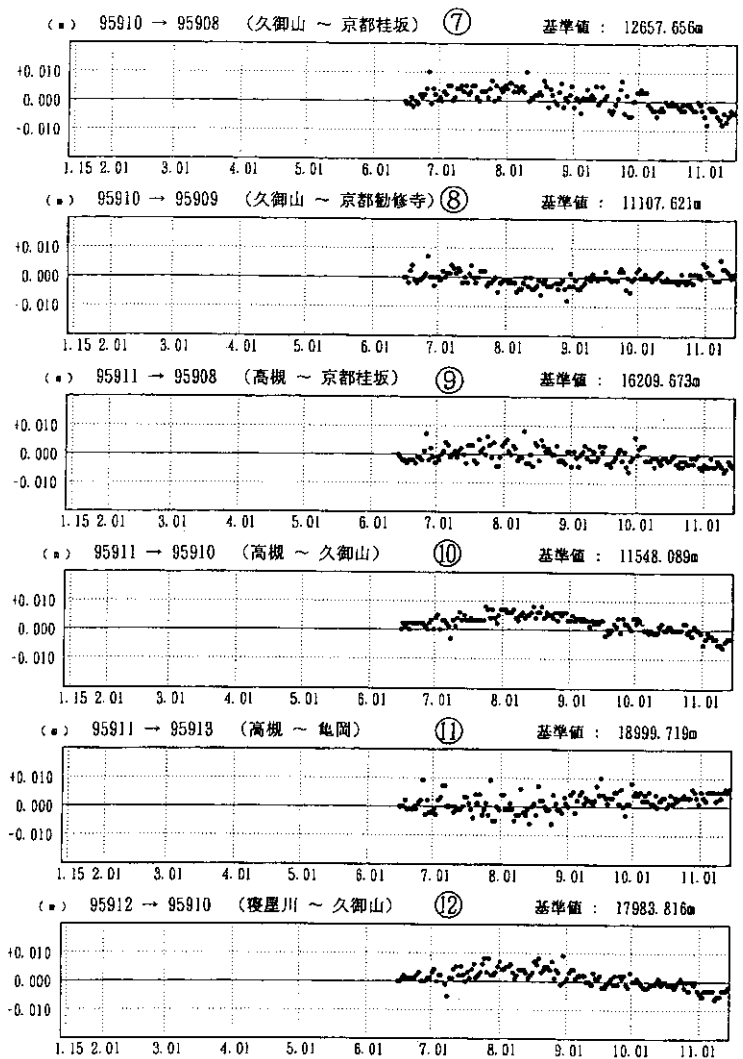
第2図 つづき  
Fig. 2 (Continued)



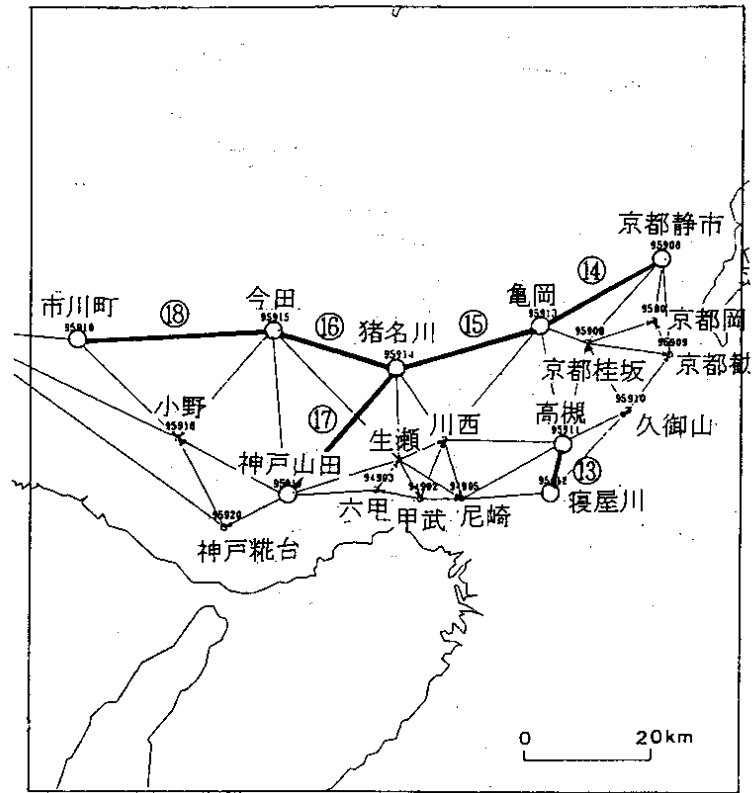
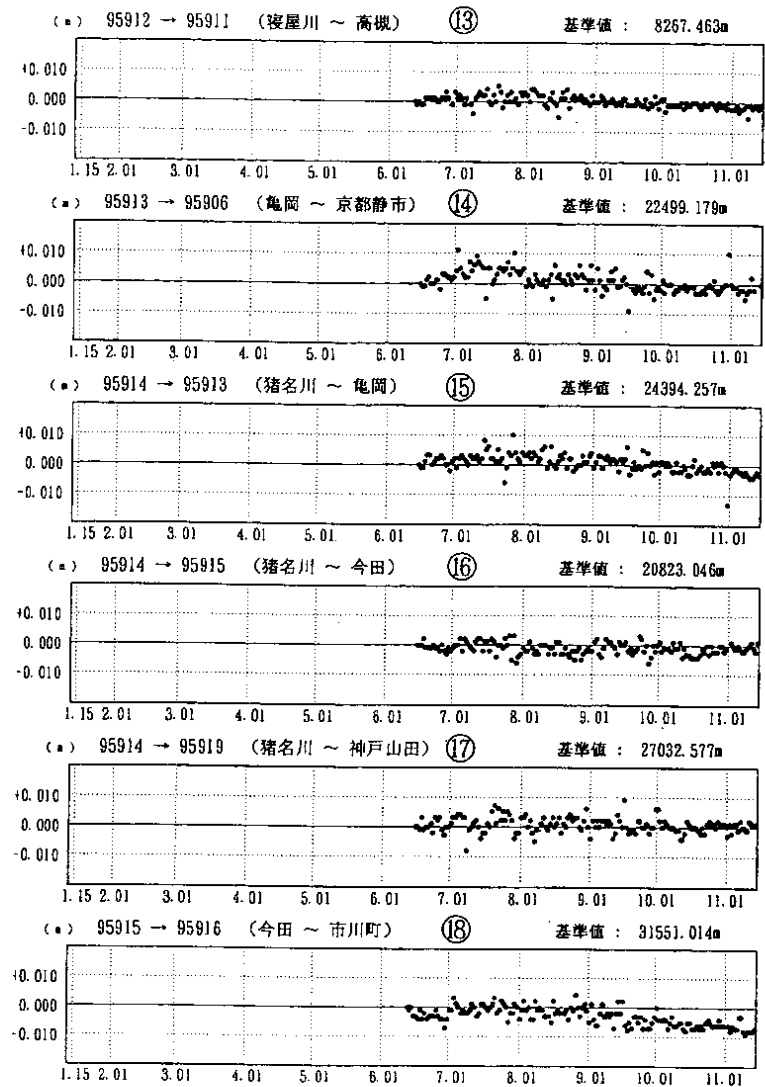
第2図 つづき  
Fig. 2 (Continued)



第2図 つづき  
Fig. 2 (Continued)

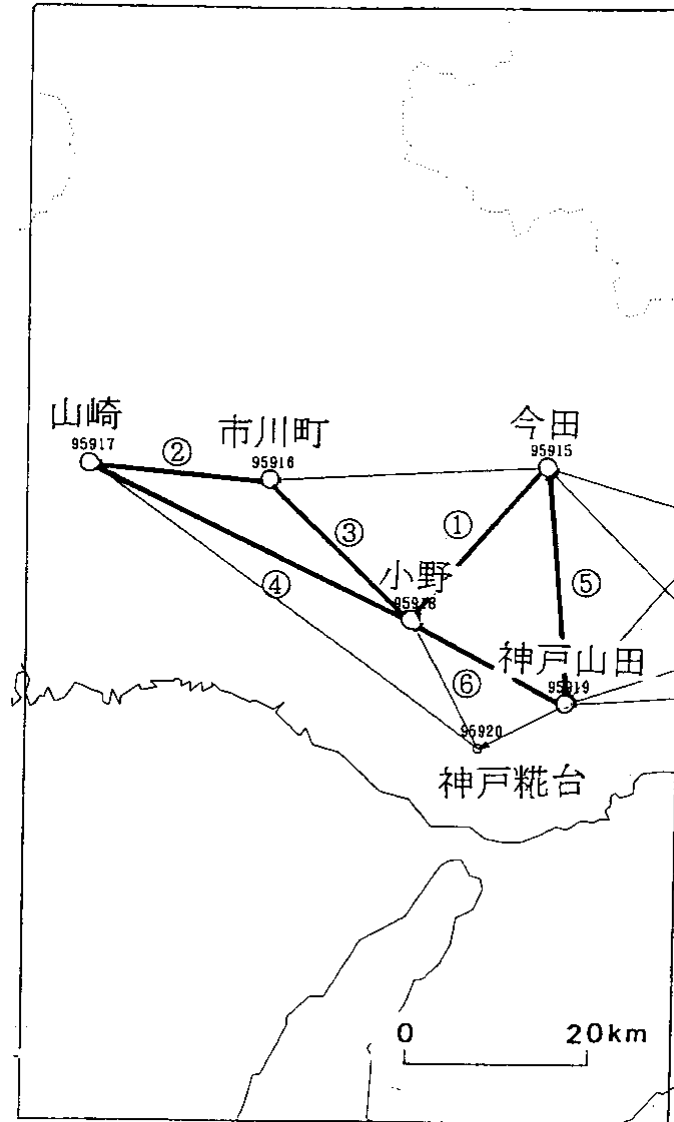
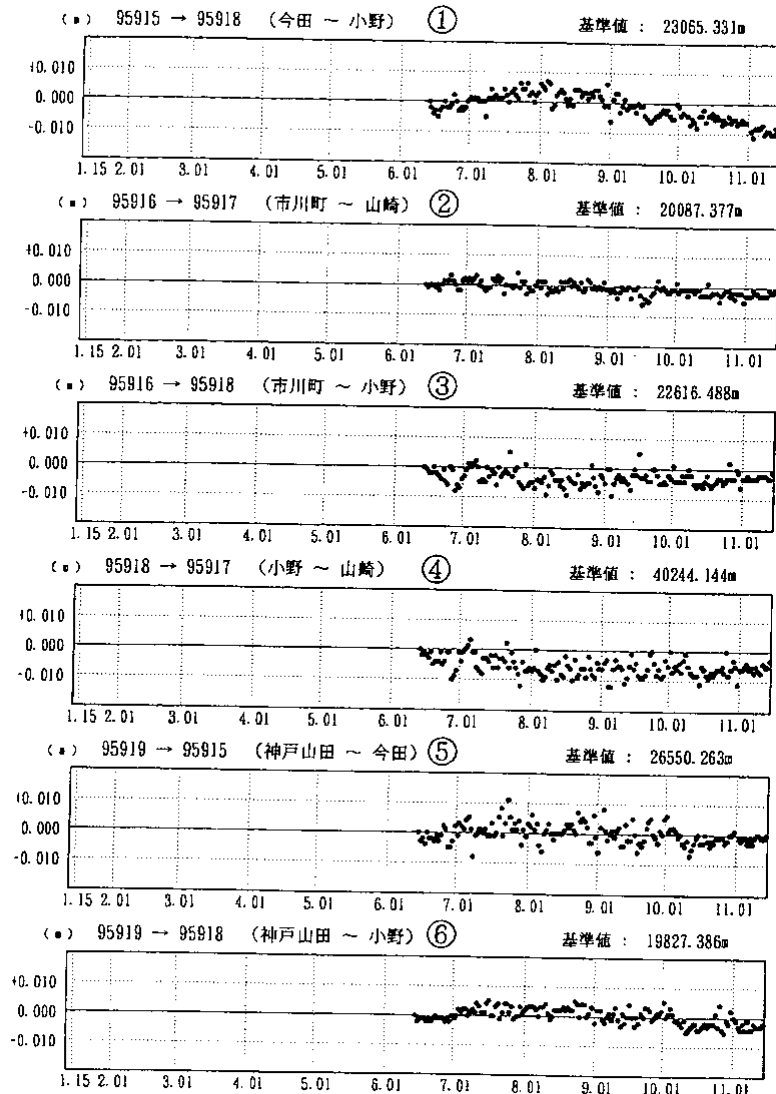


第2図 つづき  
Fig. 2 (Continued)

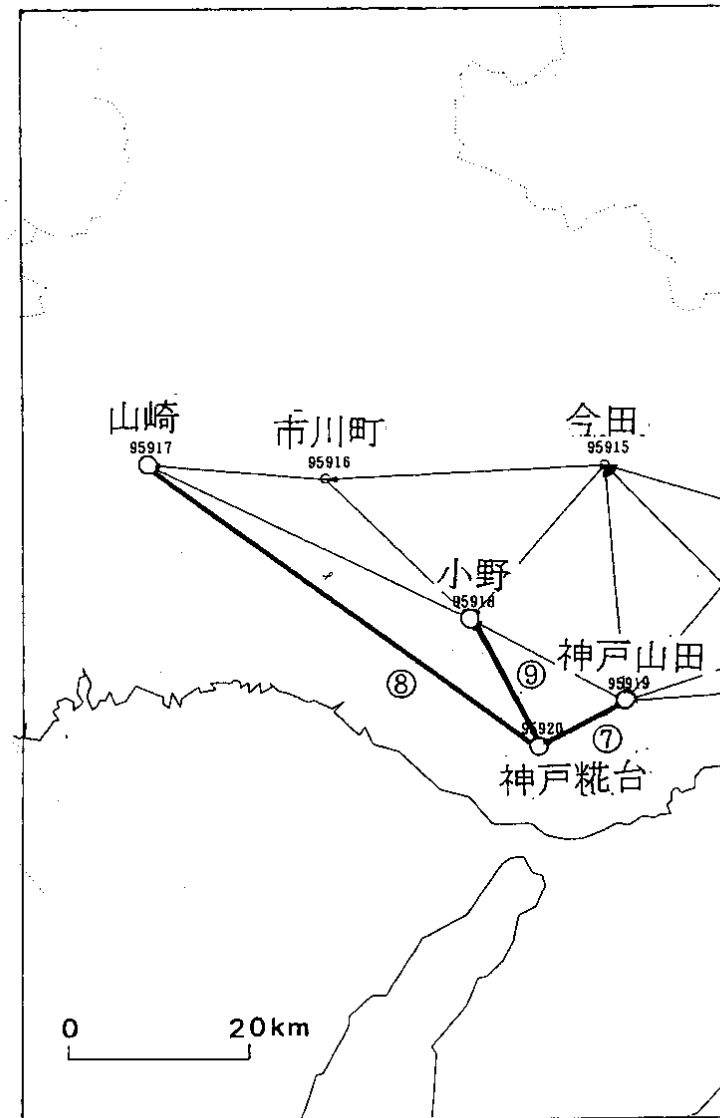
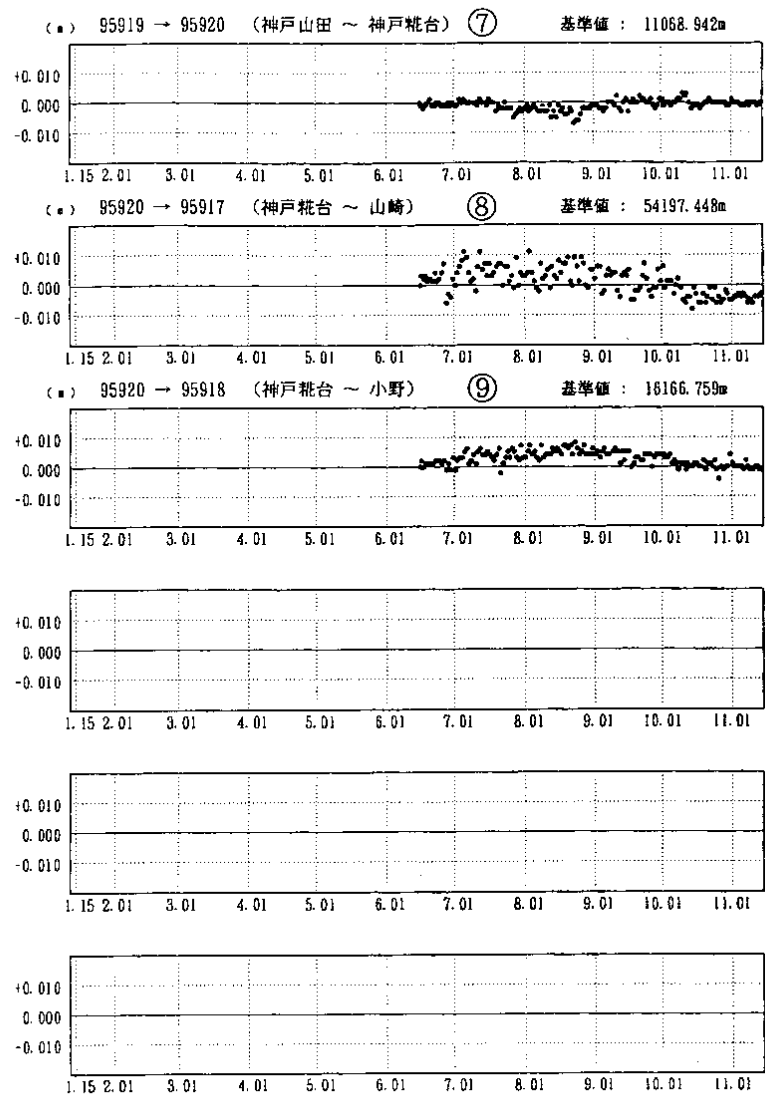


第2図 つづき  
Fig. 2 (Continued)

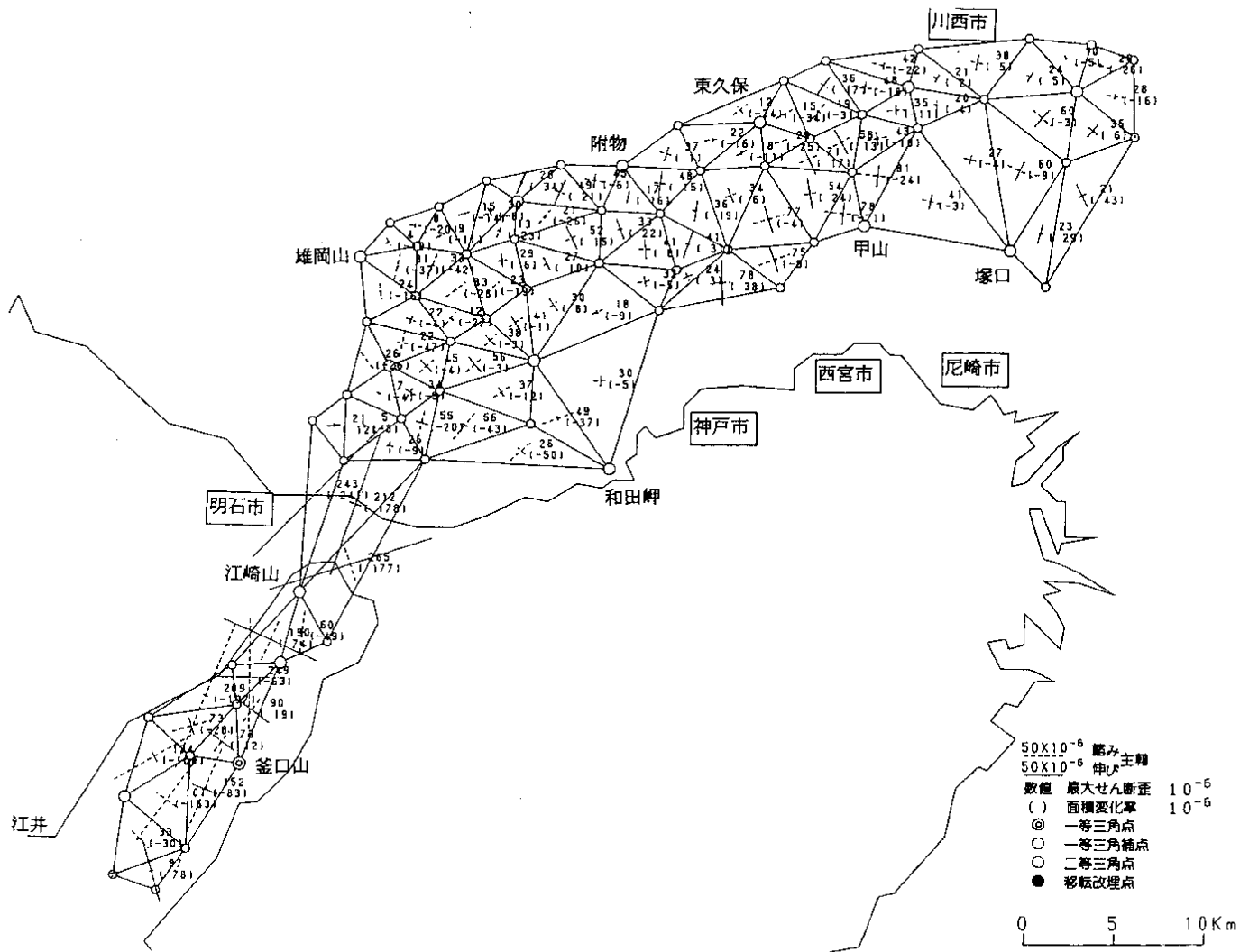




第2図 つづき  
Fig. 2 (Continued)



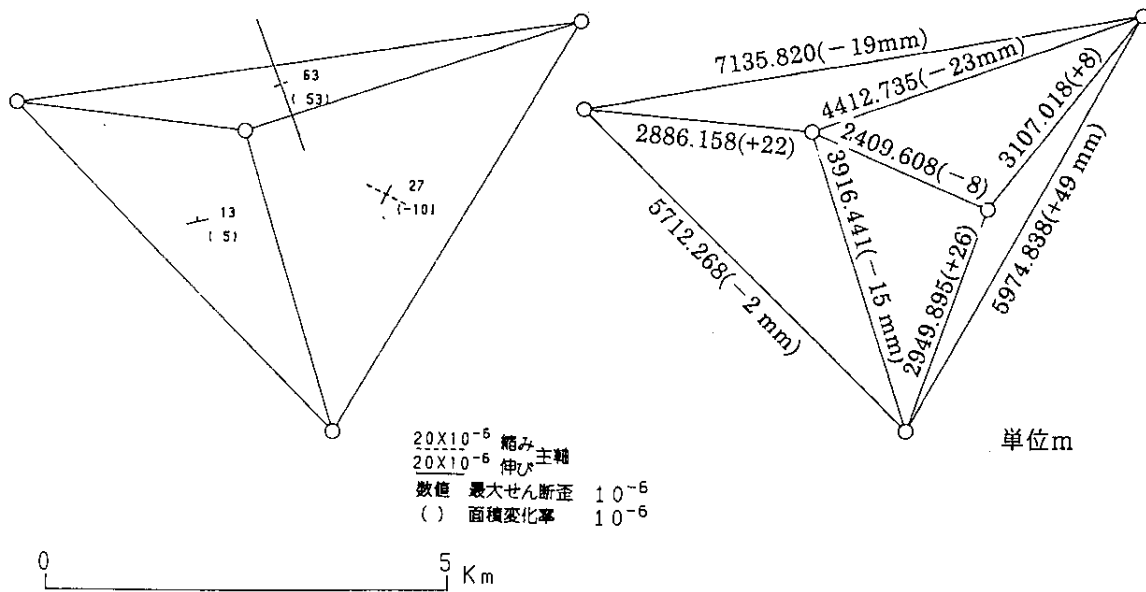
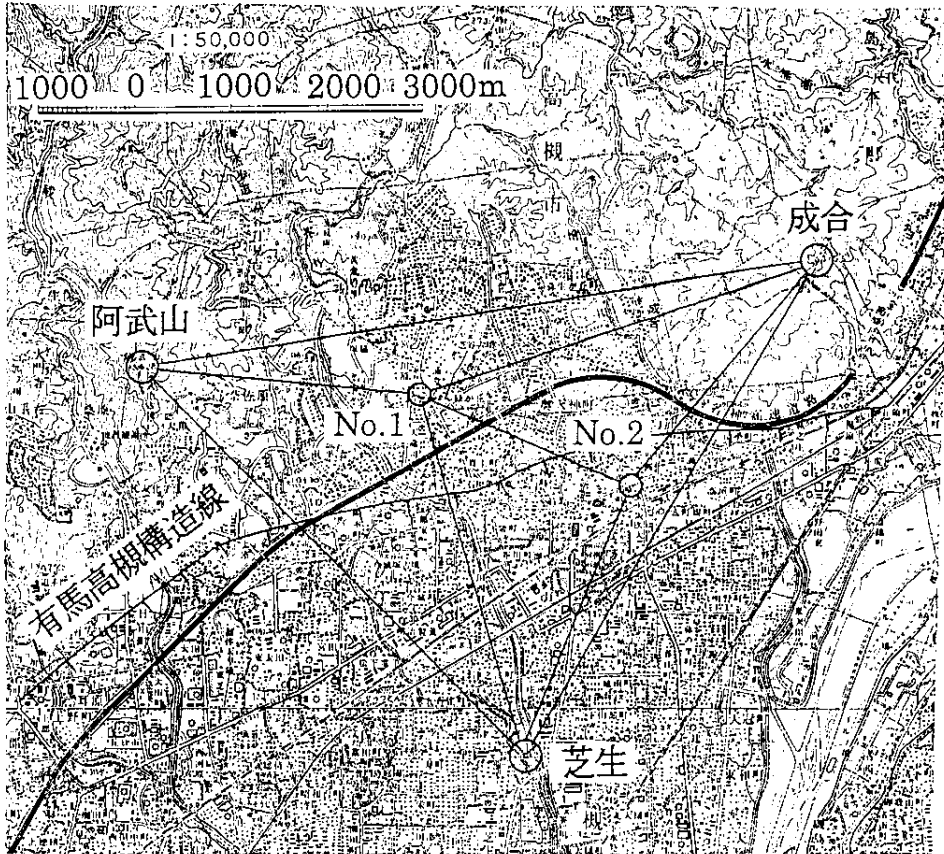
第2図 つづき  
Fig. 2 (Continued)



第3図 二次基準点測量による兵庫県南部地震震源域周辺の水平歪：明治三等（1886 - 1903）～二次基準点（1995）

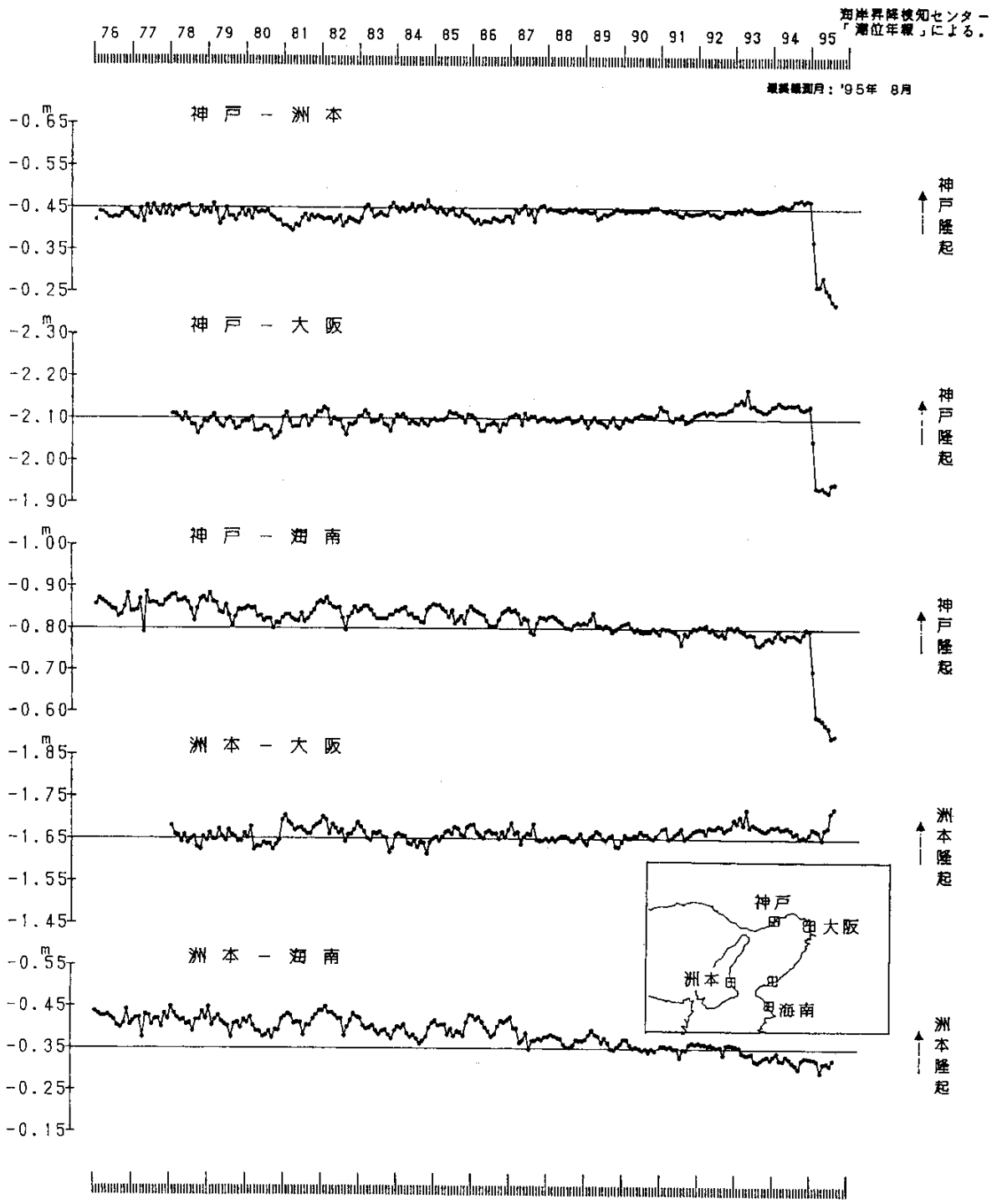
Fig. 3 Horizontal strains in the vicinity of the source region of the Kobe earthquake detected by the second order precise geodetic survey : Third order survey in Meiji (1886-1903)-Second order Precise (1995).

1995-1993



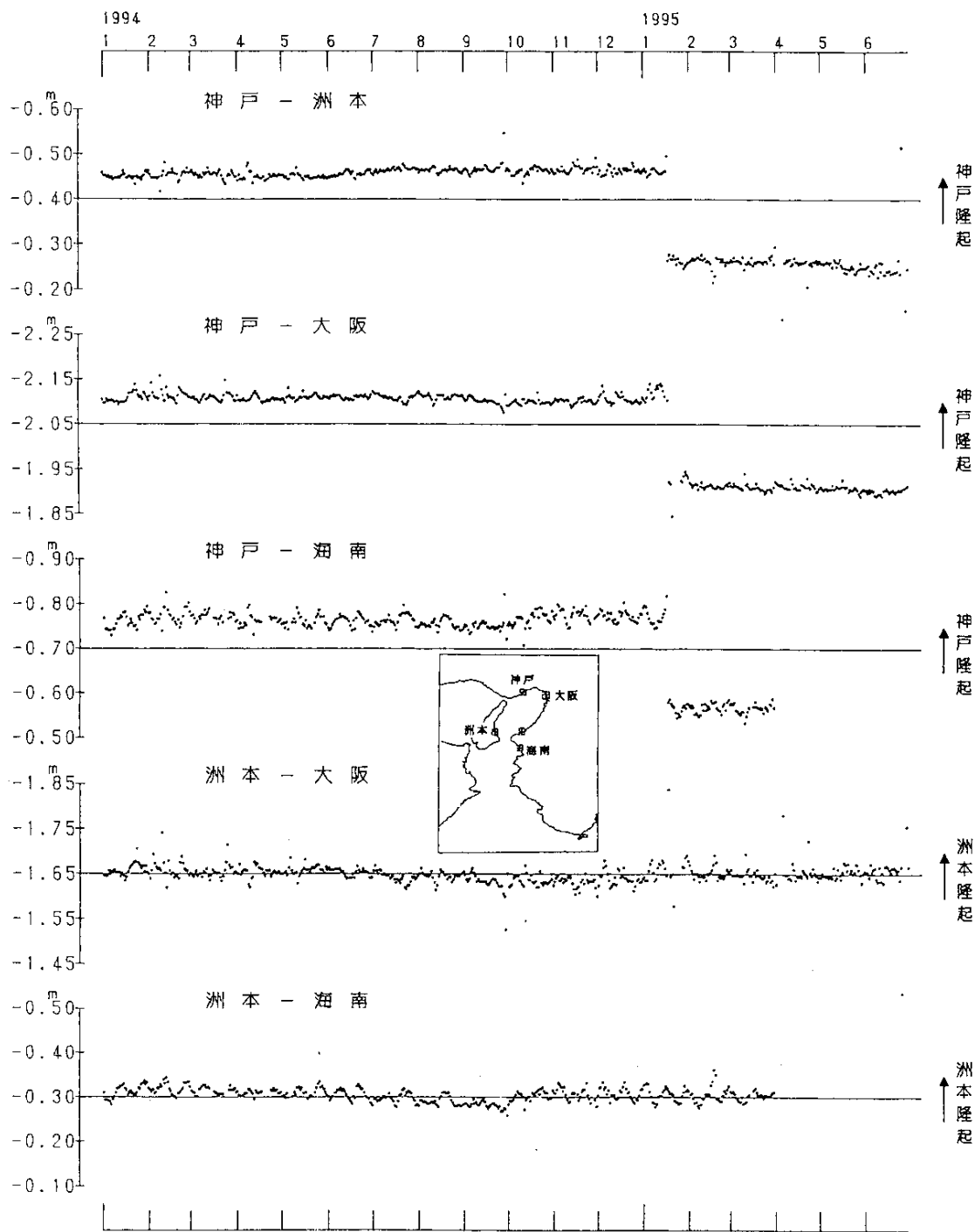
第4図 有馬・高槻構造線付近の水平変動：高槻市公共測量データの解析結果

Fig. 4 Horizontal crustal deformation in the vicinity of the Arima-Takatsuki Tectonic Line : Result of analysis of the data from public surveys made by the City of Takatsuki (by the courtesy of the City of Takatsuki).



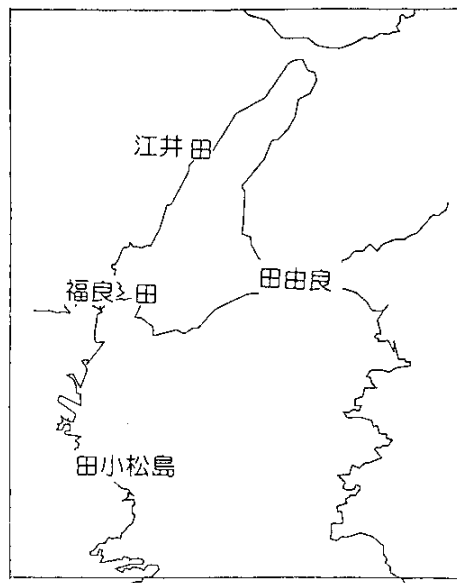
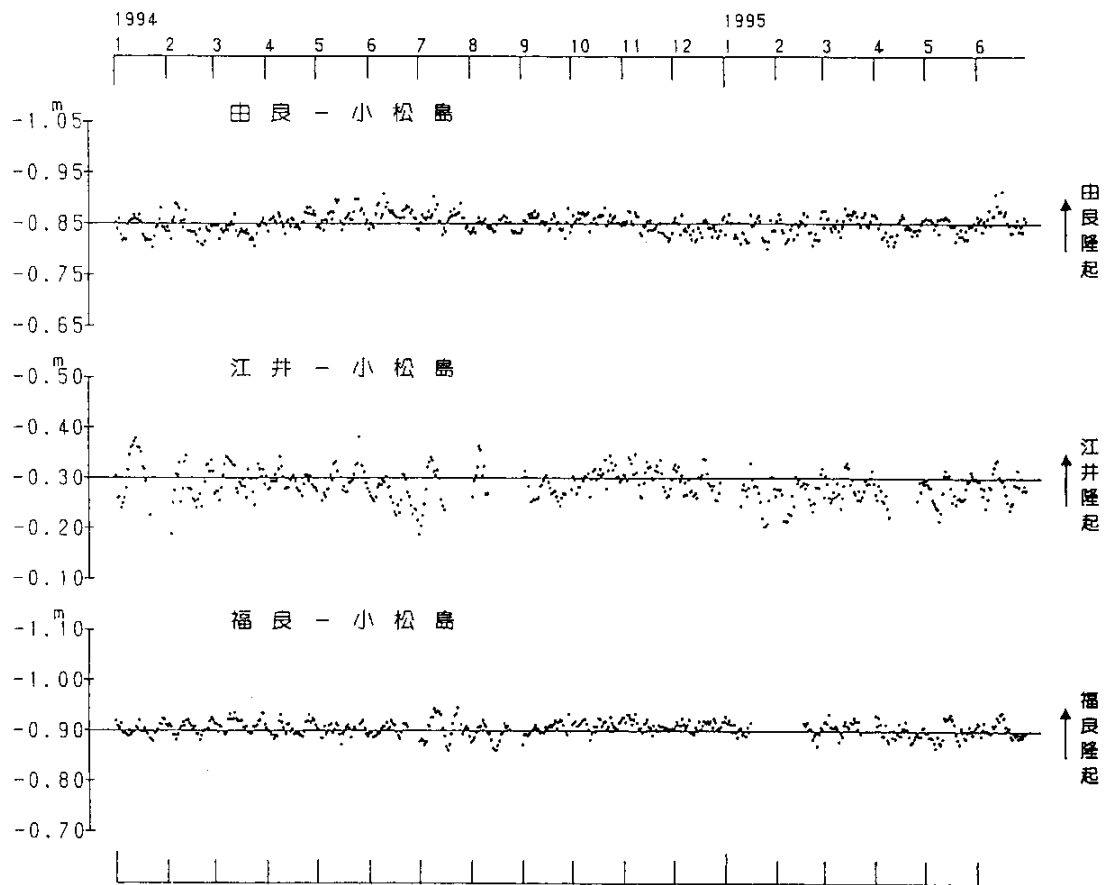
第5図 大阪湾周辺の各験潮場間の月平均潮位差

Fig. 5 Differences in monthly mean sea levels between pairs of tidal stations around the Osaka Bay.



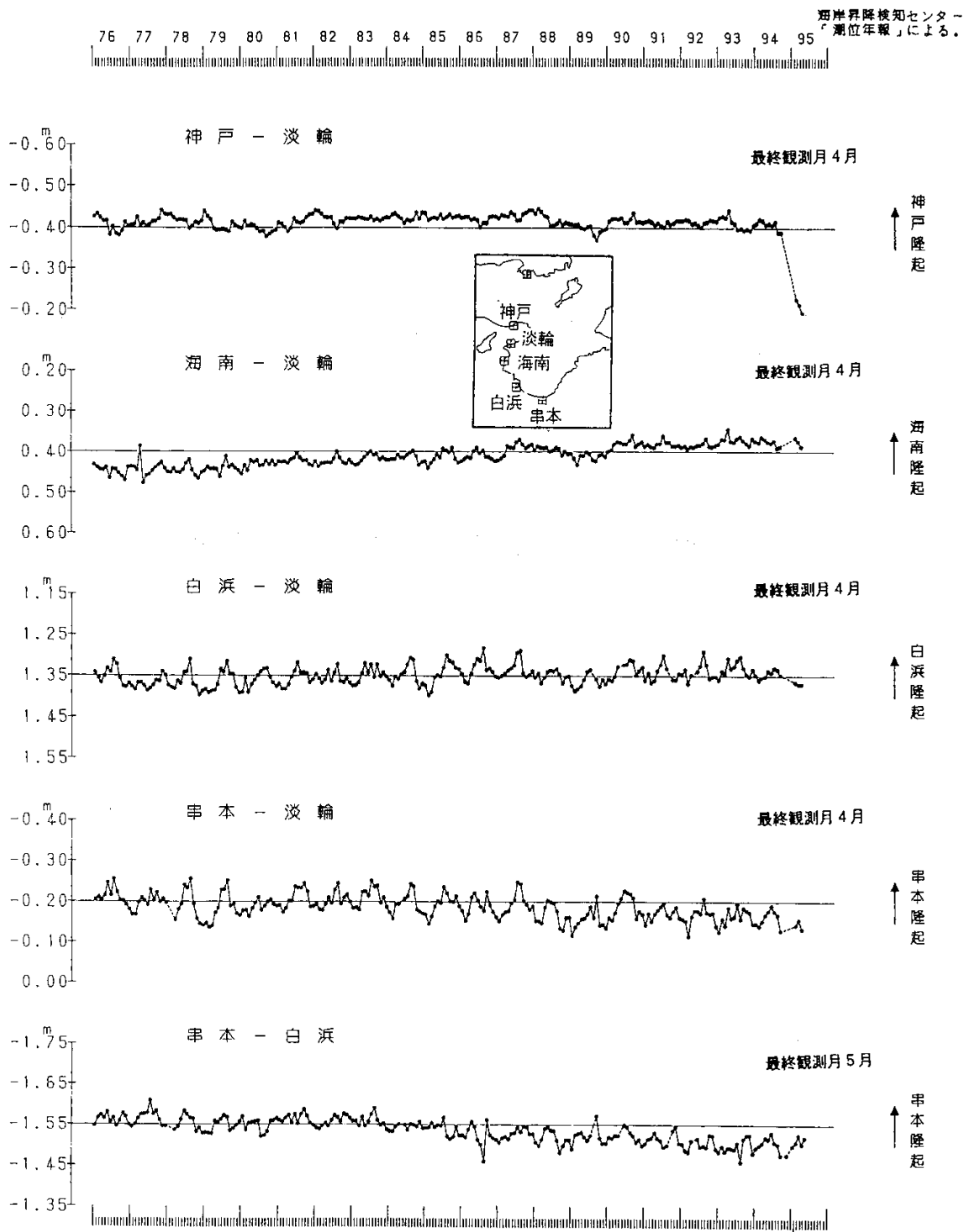
第 6 図 大阪湾周辺の各験潮場間の日平均潮位差

Fig. 6 Differences in daily mean sea levels between pairs of tidal stations around the Osaka Bay.



※由良・江井・福良の各験潮場  
データは兵庫県による。

第7図 小松島と淡路島各験潮場間の日平均潮位差(淡路島の験潮データは兵庫県の御厚意による)  
Fig. 7 Differences in daily mean sea levels between Komatsushima and tidal stations in the Awaji Island  
(Tide data in the Awaji Island were provided by the courtesy of the Hyogo Prefectural Government).



第 8 図 紀伊半島西岸の験潮場間の月平均潮位差

Fig. 8 Differences in monthly mean sea levels between pairs of tidal stations on the west coast of the Kii peninsula.