

## 東海・南関東地域における GPS 観測

### GPS observation by MRI in Tokai and southern Kanto area

# 山本 剛靖[1]; 小林 昭夫[1]; 吉川 澄夫[1]

# Takeyasu Yamamoto[1]; Akio Kobayashi[1]; Sumio Yoshikawa[1]

[1] 気象研

[1] MRI

気象研究所では、つくばの気象研構内のほか、東海・南関東地域にある岡田、布良(1996年～)、内浦、清水港、御前崎(2000年～)及び舞阪(2002年～)の各検潮所でGPS観測を行っている。この観測網で得られたデータを国土地理院の全国観測網(GEONET)で採られている解析戦略にほぼ沿って再解析した結果について報告する。

気象研つくば観測点(MTKB)の基準座標を求めるため、まず、国土地理院構内に設置されているIGSつくば観測点(TSKB)を基準として基線解析を行った。TSKBを基準としたMTKBの上下変動には振幅1~2cmで夏季にMTKBが相対的に上昇する季節変動が見られる。この上下季節変動は、つくばを基準としたGEONET観測点に共通して見られる季節変動とその性質が似通っており、TSKBの変動を反映したものと考えられる。TSKBなど国土地理院構内に設置されているGPS観測点の上下季節変動については地下水位変動による影響が指摘されている[宗包ほか及び飛田ほか、2003年測地学会]が、6.4km離れたMTKBで上下季節変動が小さいことは変動領域が局所的である可能性を示唆している。

次に、MTKBを基準として東海・南関東地域の6観測点の座標を求めた。結果の座標変化をそれぞれ最寄りのGEONET観測点の座標変化と比較したところ、長期的な変化の傾向は概ね一致していたが、季節変動に違いが見られ、その違いは南北成分と上下成分で顕著であった。上下成分に見られる季節変動の違いには、それぞれのつくば基準点における季節変動の違いを反映したものが含まれていると考えられる。南北成分に見られる季節変動の違いは、気象研観測点を基準にしてGEONET観測点が夏季に南向きに変動するもので、GEONET観測点の水平変動に見られるスケール誤差的な季節変動に相当するものであると思われる。