

セミ・ダイナミック測地系における地殻変動モデルの比較

Crustal deformation models for semi-dynamic datum

田中 愛幸[1]; 松坂 茂[1]; 飛田 幹男[1]; 辻 宏道[1]; 畑中 雄樹[2]; 今給黎 哲郎[1]

Yoshiyuki Tanaka[1]; Shigeru Matsuzaka[1]; Mikio Tobita[1]; Hiromichi Tsuji[1]; Yuki Hatanaka[2]; Tetsuro Imakiire[1]

[1] 国土地理院; [2] 国土地理院

[1] GSI; [2] Geographical Survey Institute

国土地理院では、現在行われている一般的なGPS測量の結果と公表した測地成果2000との整合性を保つためセミ・ダイナミック測地系の実装に向けた研究を進めている。既知点の座標として用いられる測地成果2000が決定された元期は1997年1月1日であるため、それ以降の測量結果にはプレート運動等により生じた定常的な地殻変動の影響が含まれている。そこで、地殻変動モデルを作成して今期に行われた測量に含まれる地殻変動の影響を補正するのがセミ・ダイナミック測地系の目的である。補正は、電子基準点の測地成果からの変動量の計算と、計算された電子基準点の変動量を空間補間して任意の点における変動量を求める計算の2つに分けることができる。前回の測地学会では、日々の座標を用いた簡単な電子基準点の変動モデルをいくつか紹介した。この講演では、さらに、後者の空間補間に関するモデルをいくつか提示し、それぞれの補間精度を比較する。具体的には、Kriging法、Sagiya et al. (2000)で使用されている距離とモデルの標準偏差に依存する重み付き平均法、Afin変換等との結果を比較する。