

## GPS データからの余効変動の除去について The removal of the postseismic crustal deformation from the GPS data

木村 一洋<sup>1\*</sup>, 小林 昭夫<sup>1</sup>, 長谷川 浩<sup>2</sup>  
KIMURA, Kazuhiro<sup>1\*</sup>, KOBAYASHI, Akio<sup>1</sup>, Hiroshi HASEGAWA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 気象研究所, <sup>2</sup> 気象庁

<sup>1</sup>Meteorological Research Institute, <sup>2</sup>Japan Meteorological Agency

気象庁では東海地震予知のために国土地理院の GPS データを面的監視手法 (小林,2007) によって監視し、地震防災対策強化地域判定会の資料として HP 等で公表している。GPS データは、保守作業に伴うオフセットや地震によるオフセット、定常トレンド、その他異常と思われるデータはあらかじめ除去している。しかし、東北地方太平洋沖地震 (Mw9.0) の発生に伴い大きな余効変動が生じたため、GPS データを監視できない状況に陥った。余効変動の影響は長期間に渡って継続するが、今起きている現象を監視するにはこの余効変動を除去することが必要である。そのため、余効変動の推移を示すパラメータを早い段階で求めることを試みた。

余効変動の推移には指数関数と対数関数を組み合わせる式を用いた。調査期間の 30 日階差の合計が最小になるように SCE-UA 法でパラメータの推定を行った。2003 年十勝沖地震と 2011 年東北地方太平洋沖地震について、この方法による結果を紹介する。

キーワード: GPS, 余効変動, SCE-UA 法

Keywords: GPS, postseismic crustal deformation, SCE-UA method