

地震による基準点成果の変化を効率的に補正する手法について

A correction of crustal movement caused by earthquakes for geodetic datum

田中 愛幸 [1]; 齋田 宏明 [1]; 平井 英明 [1]; 山田 明 [1]

Yoshiyuki Tanaka[1]; Hiroaki Saita[1]; Hideaki Hirai[1]; Akira Yamada[1]

[1] 国土地理院

[1] GSI

<http://www.gsi.go.jp/>

国土地理院では、三角点等の国家基準点の測地成果（緯度・経度・標高等）を提供している。この成果は、世界測地系における1997年1月1日の位置として求められており、公共測量等の基準として用いられている。このため、地震等に伴う地殻変動によって、測地成果に相対的な誤差が生じた場合、地震後の基準点位置を再決定し、公表する必要がある。

地震後の基準点位置を精度良くかつ効率的に求める方法は、地震の規模や変動の様式に応じて異なると考えられる。例えば、地震による変動が空間的に十分滑らかな場合、稠密な測量を行わなくとも、補間計算によって必要な精度を低コストで得ることができる。反対に、局所的に大きな変動が生じている場合は、稠密な測量を行わなければ十分な精度が得られない。

本発表では、十勝沖地震・新潟県中越地震・福岡西方沖を震源とする地震等、最近の地震に対して、どのような方法で成果の算出を行ってきたか報告する。具体的には、GPS観測結果と補間結果との比較を行う。さらに、干渉SARデータの利用についても検討する。