

4－8 関東地方のGEONET観測網による地殻変動（2006年11月～2009年11月） Crustal Movements around Tokai Areas by GEONET GPS Networks (November 2006 - November 2009)

防災科学技術研究所
National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

防災科学技術研究所において1 km メッシュの高分解能気象モデルを運用している，関東地方を中心とした地域の国土地理院 GEONET 観測網による，2006 年 11 月から 2009 年 11 月までの地殻変動を解析した．解析手法は既報¹⁾による．

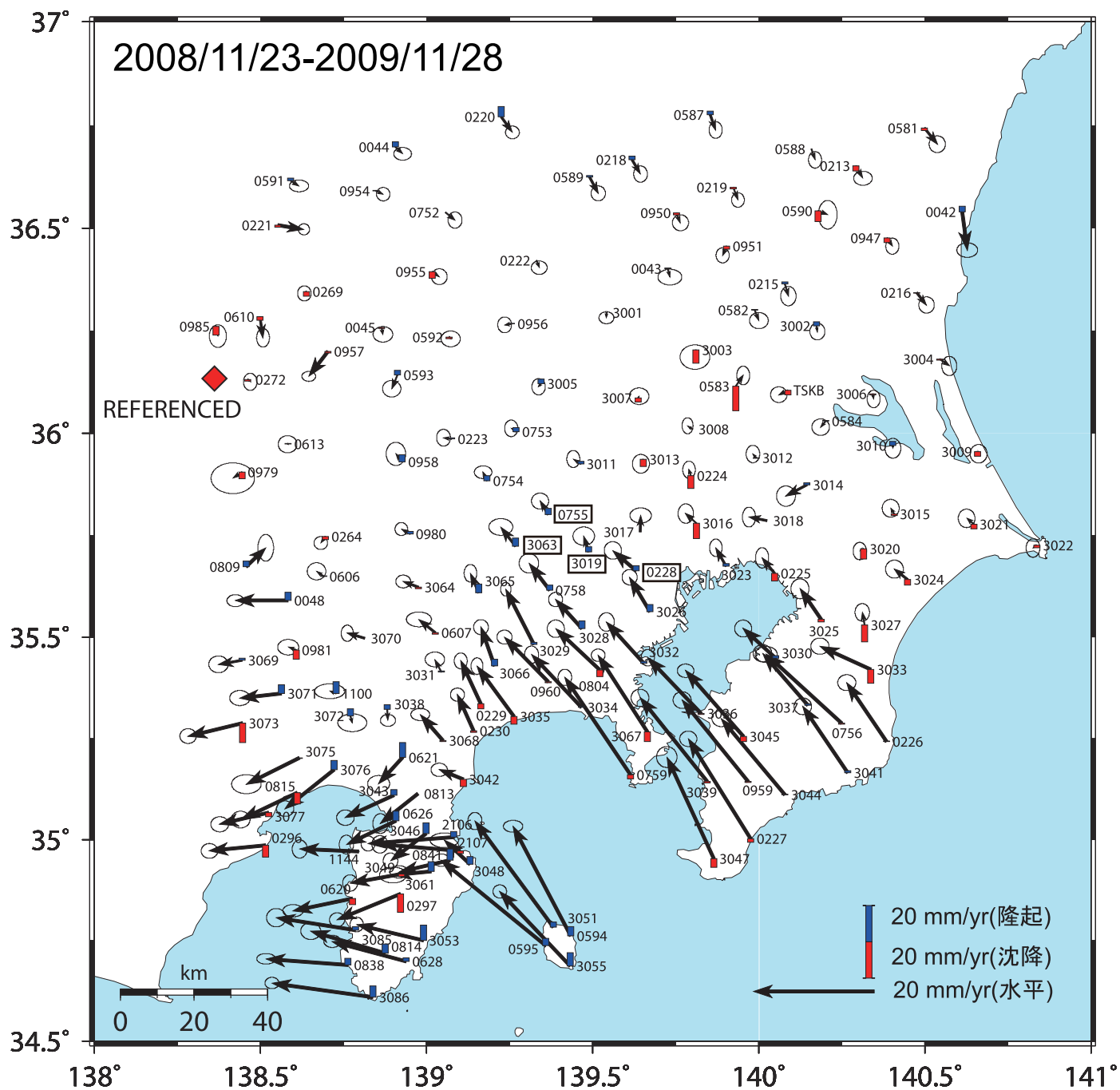
第1図は，IGS 臼田観測点（USUD）に対する関東地方の2008年11月23日から2009年11月28日までの1年間の地殻変位速度である．水平成分の誤差楕円は1 σ （67％）の誤差を表す．上下成分の誤差は示していない．茨城県を中心とした観測点は，第2図(d)に示すように2008年5月8日に発生した茨城沖地震（M7.0）の地震前の変動では，沈み込む太平洋プレートの影響を受けて西南西方向に変動していたが，この期間ではこの地震による余効変動によりこのような西南西方向の変動が見られなくなっている．首都圏中央部では，小金井観測点（3019 点）及び西隣の秋川観測点（3063 点）に比較点大きな隆起が見られるが，それ以外に特に顕著な非定常変動は見られない．第3図に，小金井観測点周辺の4観測点の時系列を示したが，この4観測点の観測点名を四角く囲んで示した．また，茨城県南西部及び房総半島北部の観測点では定常的な沈降が見られる．

第2図に，2006年11月26日から2009年5月30日までの，半年ずつずらせた1年間ずつの地殻変位速度を示した．

第3図の時系列で，多くの観測点で2003年上半期に見られるのは，アンテナ交換により生じたオフセットである．小金井観測点及び秋川観測点の上下変動を見ると，2008年半ばから隆起変動が顕著になっているほか，秋川観測点の上下変動は2009年春頃から変動が反転しているが，小金井観測点ではこのような反転ははっきりしない．
(島田誠一)

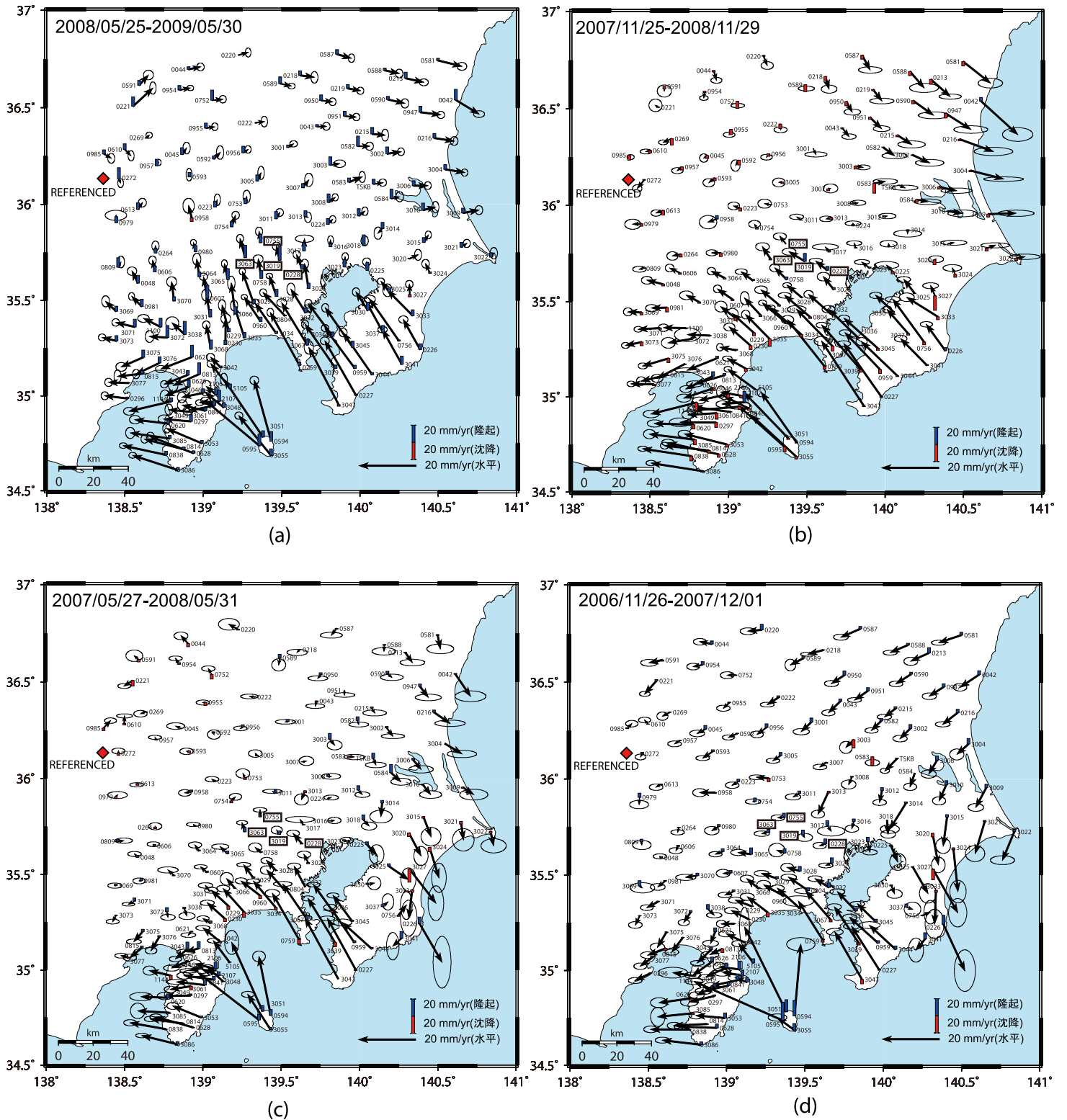
参 考 文 献

- 1) 防災科学技術研究所：関東地方の GEONET 観測網による地殻変動
(2006 年 5 月～2009 年 5 月)，連絡会報，82 (2009)，187-190.



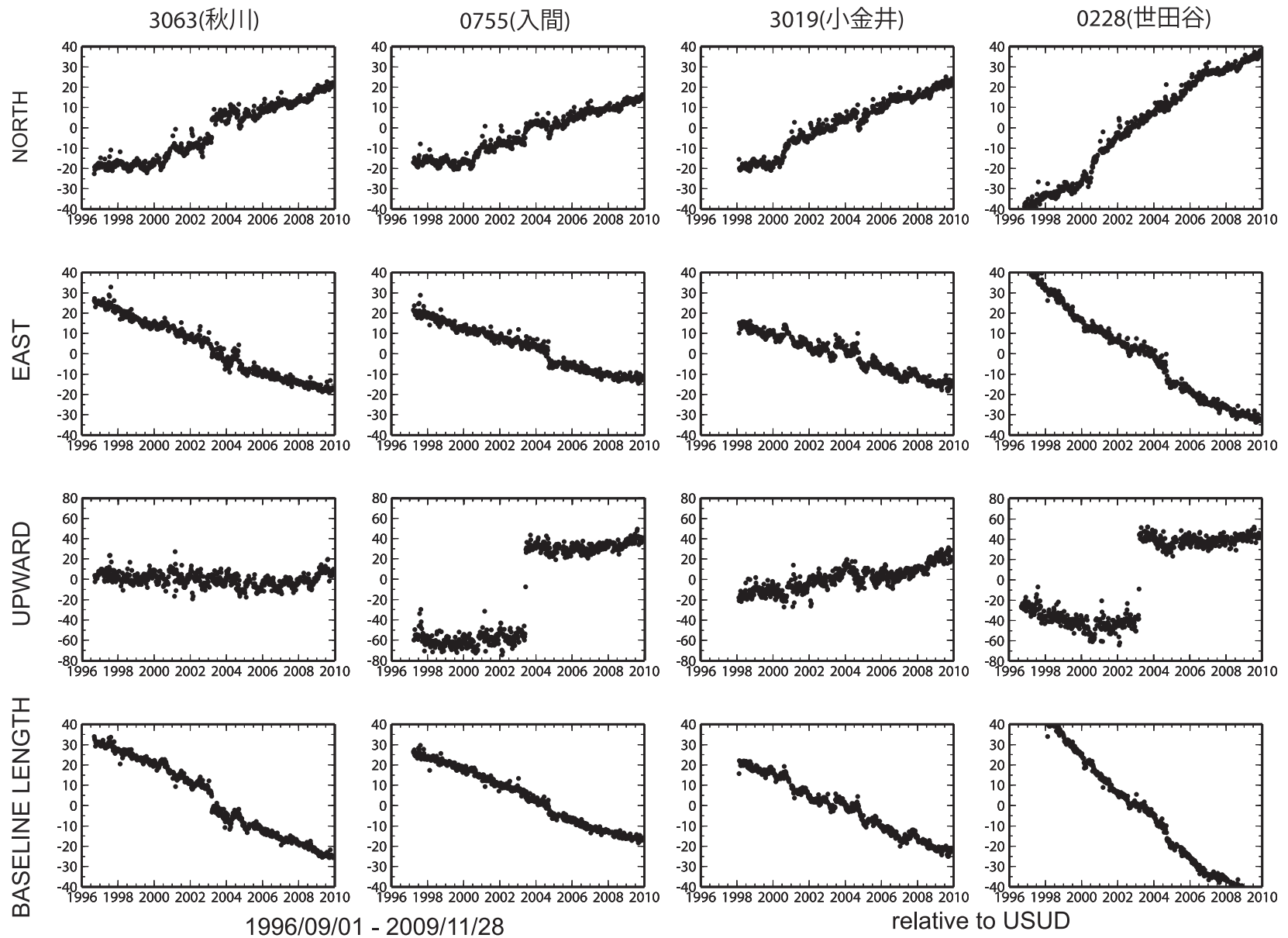
第 1 図 臼田観測点に対する関東地方の 2008 年 11 月 23 日から 2009 年 11 月 28 日までの 1 年間の地殻変位速度。水平成分の誤差楕円は 1σ (67%) の誤差を示す。水平成分の誤差楕円は 1σ (67%) の誤差を示す。

Fig. 1 Velocity fields around Kanto area relative to the USUD site during 1 year between 2008/11/23- 2009/11/28. Horizontal error ellipse indicates 67% confidential level.



第2図 臼田観測点に対する関東地方の2006年11月26日から2009年5月30日までの、半年ずつずらせた1年間ずつの地殻変位速度。水平成分の誤差楕円は1 σ (67%)の誤差を示す。

Fig. 2 Velocity fields around Kanto area relative to the USUD site during 1 year between (a)2008/5/25- 2009/5/30, (b)2007/11/25- 2008/11/29, (c)2007/5/27- 2008/5/31, and (d)2006/11/26- 2007/12/1. Horizontal error ellipse indicates 67% confidential level.



第3図 首都圏中央部小金井付近の4観測点の基線長・南北成分・東西成分・上下成分の1996年9月1日から2009年11月28日までの時間変動。

Fig. 3 Time variations of baseline length, N- S, E- W, U- D components of the four sites around Koganei City, Central Tokyo Metropolitan area, relative to the USUD site.