

#### 4-3 伊豆半島・駿河湾西岸域の国土地理院と防災科研の GPS 観測網による地殻変動観測 (2002 年 2 月～2003 年 10 月)

##### Observation of Crustal Movements around Izu Peninsula and Tokai Area by GSI and NIED GPS Networks (February 2002 - October 2003)

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

神奈川県西部地震の発生が懸念される神奈川県西部域から伊豆半島、東海地震想定域の東海地方までの国土地理院GEONETと防災科学技術研究所のGPS観測網による2002年2月から2003年10月までの地殻変動を解析した。GPS解析ソフトウェアはGAMITを用い、解析手法は既報<sup>1)2)</sup>による

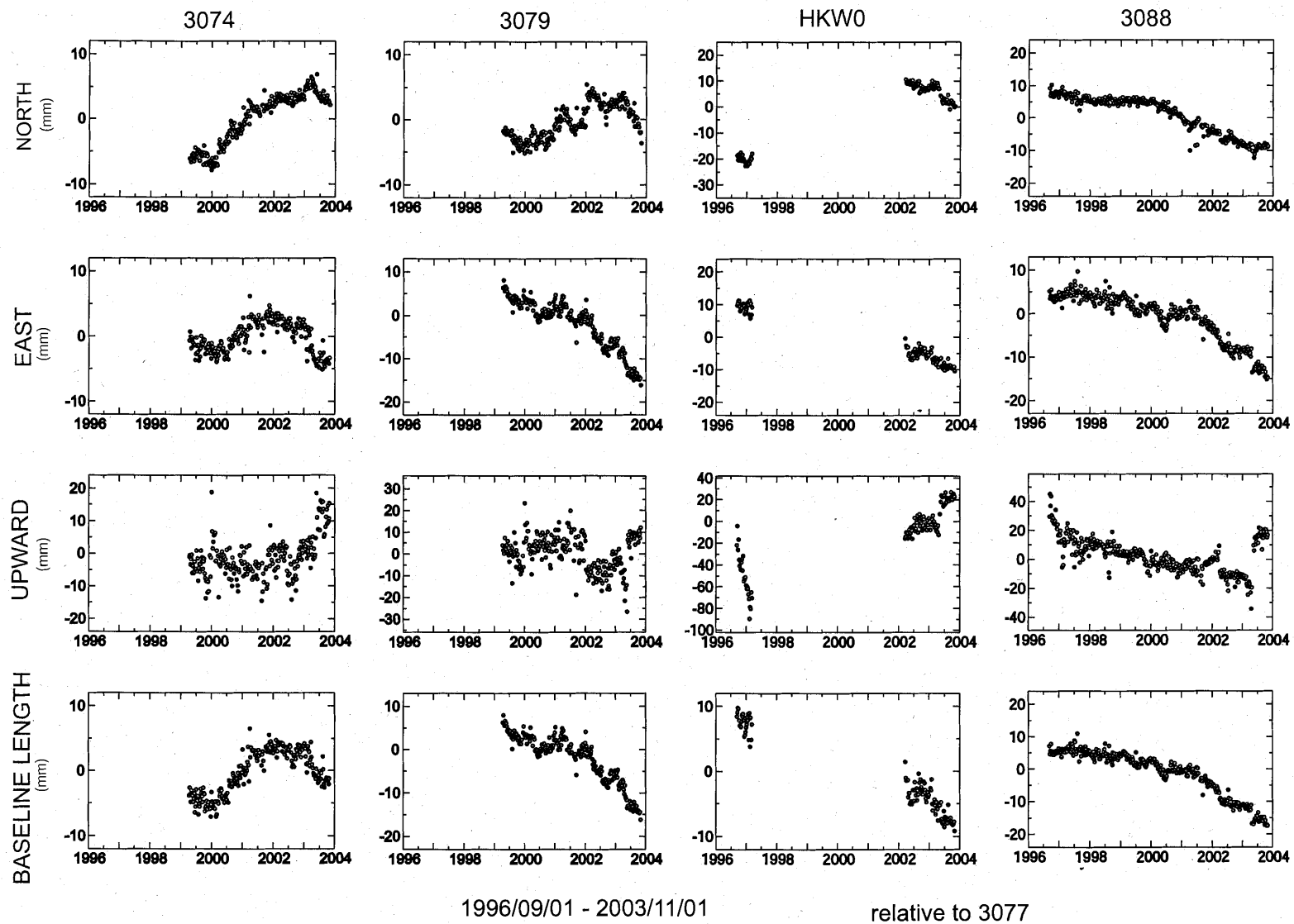
第1図は、GEONET 清水観測点 (3077) に対する伊豆半島周辺域及び東海地域の2002年2月3日から2003年11月1日までの3ヶ月ずつずらせた各1年間の地殻変位速度である。第1図において、観測点名を四角く囲んだ観測点は、防災科学技術研究所が東海地震のヒンジライン観測点として注目している観測点で、これらの観測点の基線長・南北成分・東西成分・上下成分の毎日の解析結果の時系列を第2図及び第3図に示す。第2図はヒンジラインをまたぐ東側の4観測点で、第4図は西側の4観測点である。第2図及び第3図から2003年に入ってから、東海地域の地殻変動が加速しているように見えるが、この期間に国土地理院観測点の受信機・アンテナ・レドームの交換があったので、はっきりしない。そこで、防災科研と近傍のIGSの観測点だけで最近の変動を求めたのが、第4図である。第4図のTAT0-HKW0間の基線ベクトルやTAT0-USUD間の基線ベクトルの変化をみると、2001年から最近に至るまで特に顕著な時間変化の変動はみられない。

(島田誠一・風神朋枝)

#### 参 考 文 献

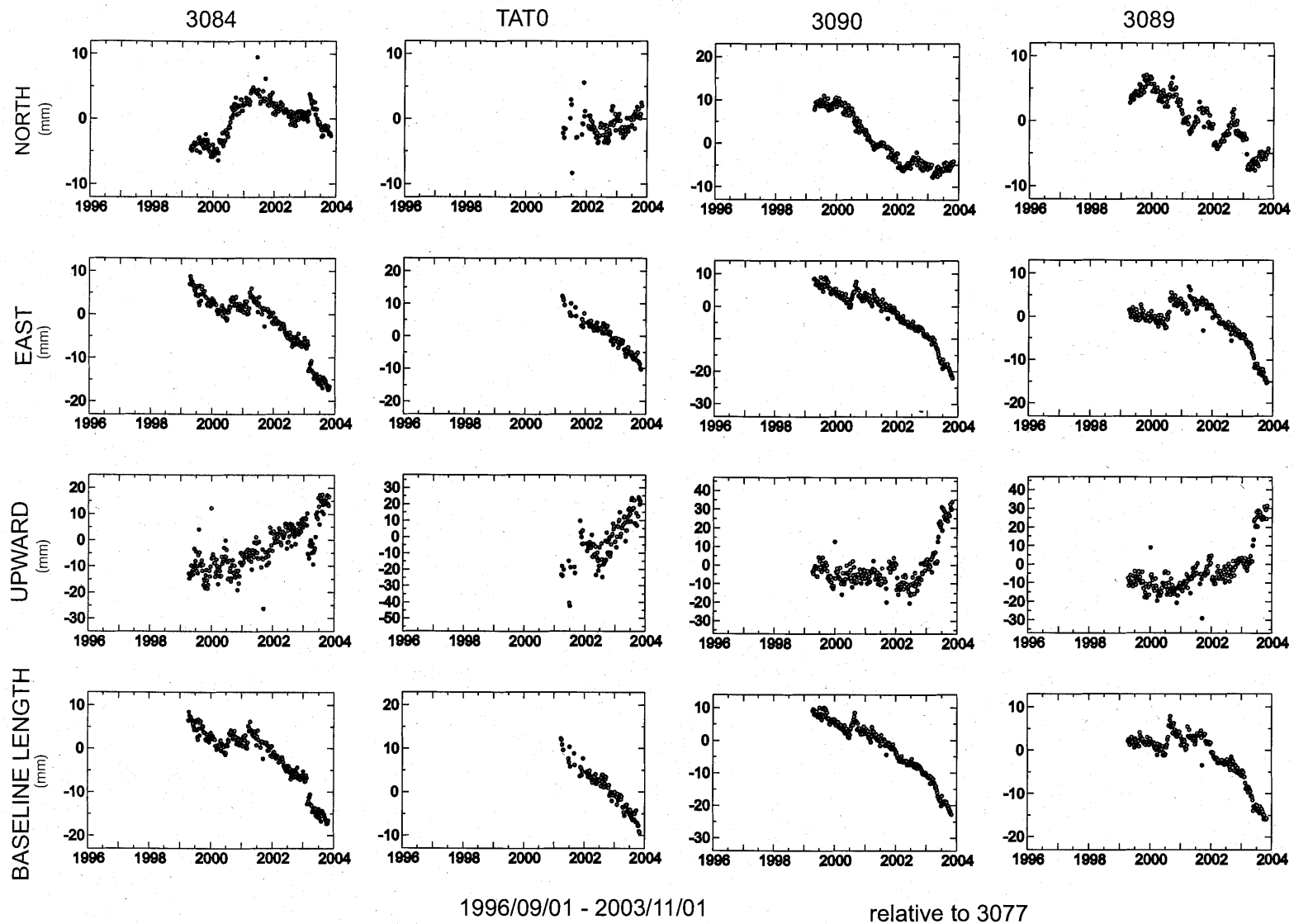
- 1) 防災科学技術研究所：GPS 固定点観測網による関東・東海地域の地殻変動 (1994 年 10 月～1997 年 10 月)，連絡会報，59 (1998)，158-166.
- 2) 防災科学技術研究所：GPS 固定点観測網による関東・東海地域の地殻変動 (2001 年 5 月～2003 年 5 月)，連絡会報，70 (2003)，161-164.





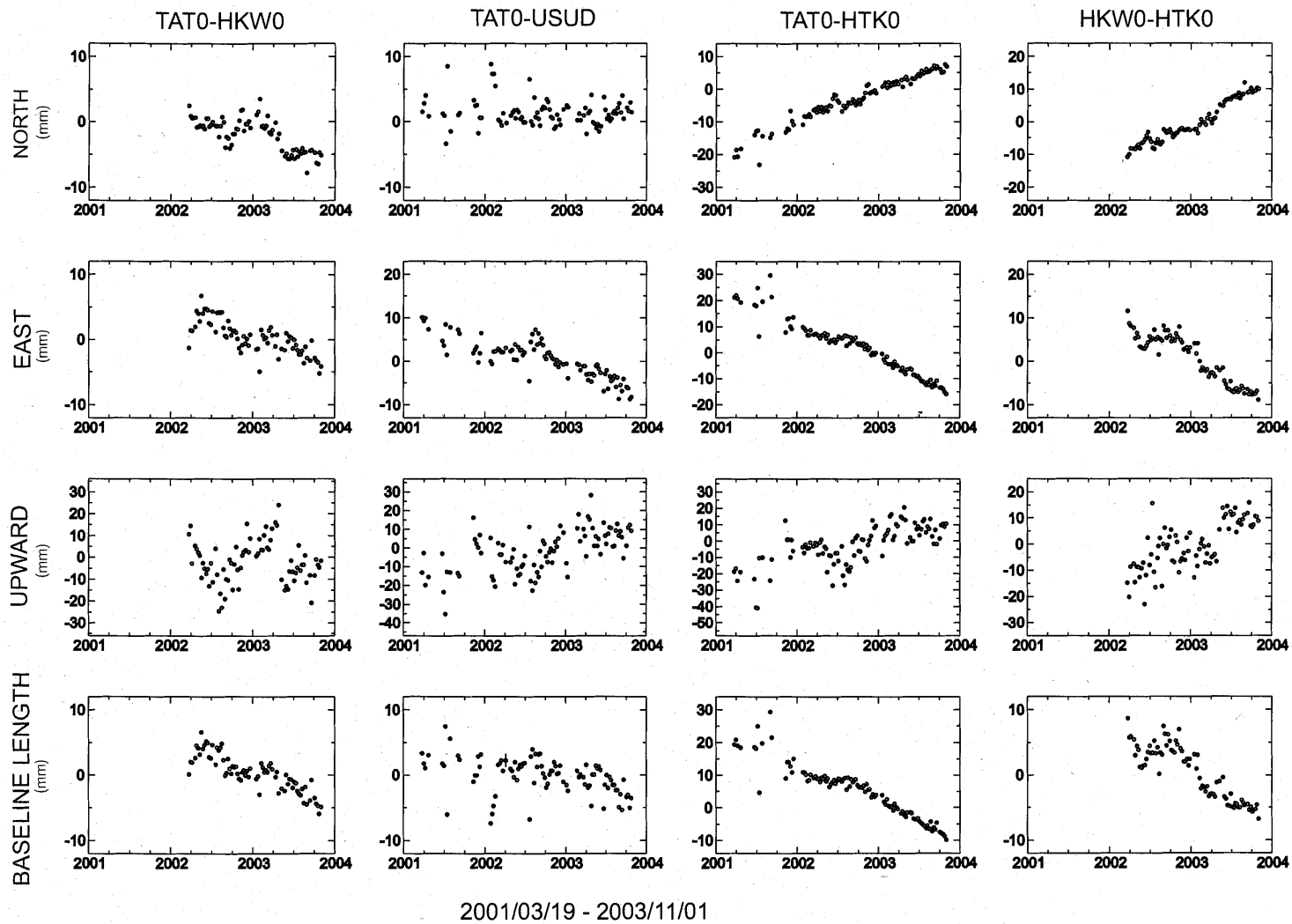
第2図 東海地震のヒンジライン想定域をまたぐ、東側の4観測点の基線長・南北成分・東西成分・上下成分の1996年9月1日から2003年11月1日までの時間変動。

Fig.2 Time variations of baseline length, N-S, E-W, U-D components of the eastern four GPS sites across the hinge line of hypothesized Tokai earthquake relative to the 3077 site.



第3図 東海地震のヒンジライン想定域をまたぐ、西側の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2003年11月1日までの時間変動。

Fig.3 Time variations of baseline length, N-S, E-W, U-D components of the western four GPS sites across the hinge line of hypothesized Tokai earthquake relative to the 3077 site.



第4図 防災科研の龍山観測点 (TAT0) と本川根観測点 (HKW0) 間, 防災科研の龍山観測点と IGS の USUD 観測点間, 防災科研の龍山観測点と平塚構内観測点 (HTK0) 間, 防災科研の本川根観測点と平塚観測点間の基線ベクトルの2001年3月19日から2003年11月1日までの時間変動。

Fig.4 Time variations of N-S, E-W, U-D components and baseline length of the TAT0-HKW0, TAT0-USUD, TAT0-HTK0, and HKW0-HTK0 baselines during 2001/3/19 and 2003/11/1.