

#### 4-2 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（2001年5月～2003年5月）

##### Observation of Crustal Movements around Izu Peninsula and Tokai Area by GSI and NIED GPS Networks (May 2001-May 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2001年5月から2003年5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)</sup>によるが，日本周辺の座標基準点として，2002年11月3日に発生したアラスカ内陸部の地震の地震時・地震後の地殻変動の影響を受けているFairbanksに代わり，カナダ内陸部のYellowknife IGS点を座標基準点としたほか，座標値のばらつきの大きいHawaiiのKokee Park IGS点に代わり，同じHawaiiのMauna Kea IGS点に変更した。

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2001年8月12日から2003年5月10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3図は西側の4観測点である。

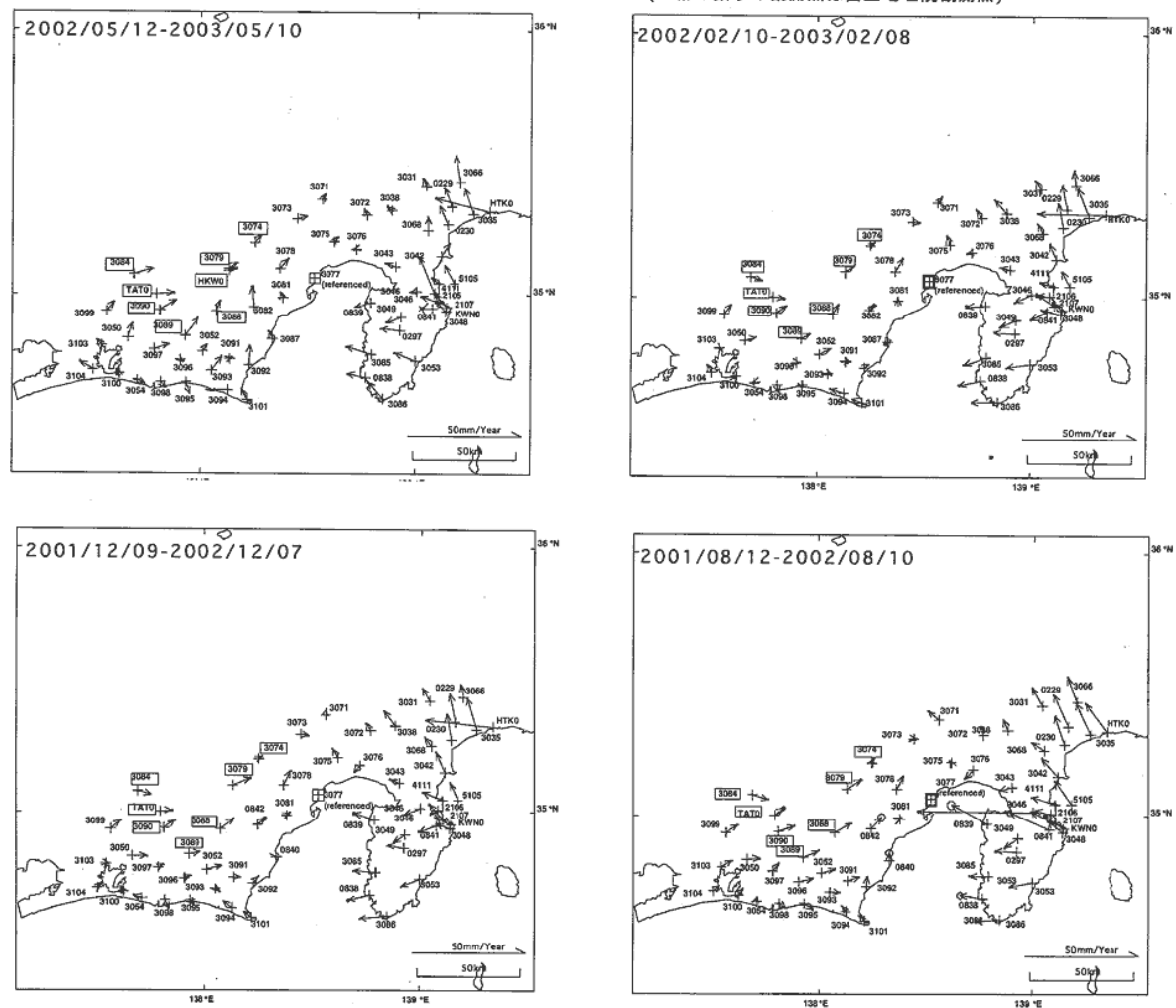
（島田誠一）

#### 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.

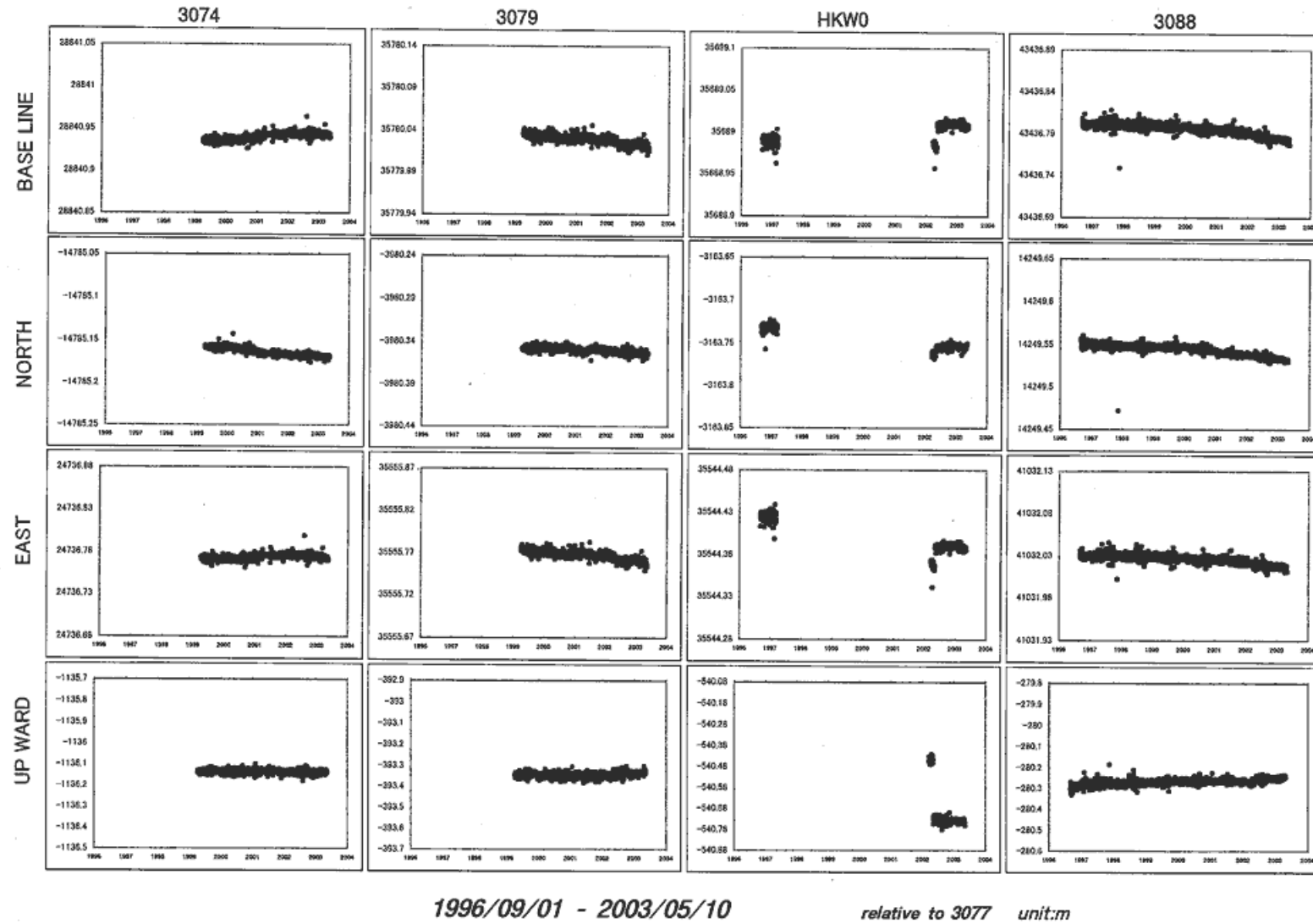
station 3077 is referenced

(4桁の数字の観測点は国土地理院観測点)



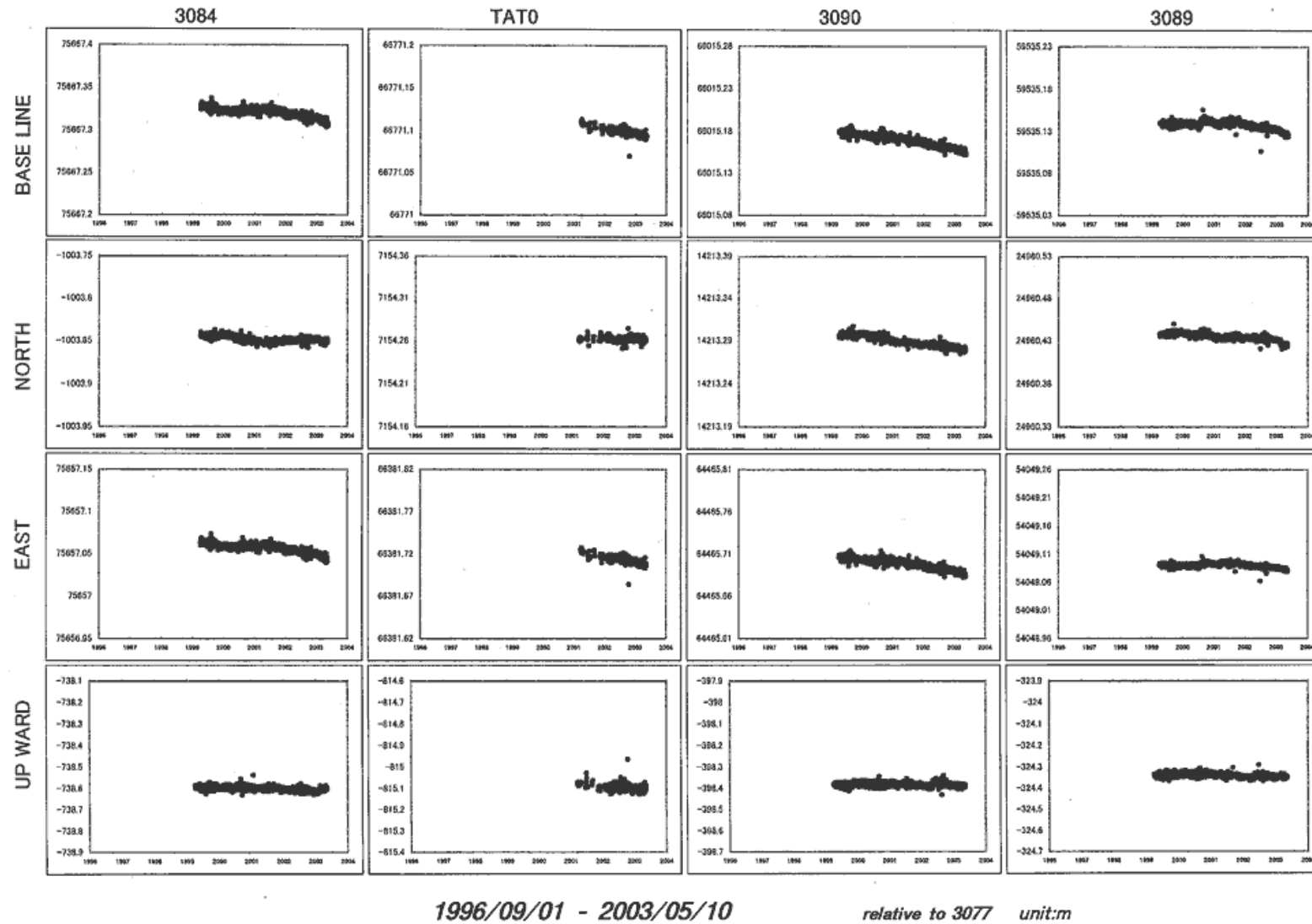
第1図 清水市観測点に対する伊豆半島周辺域及び東海地域の2001年8月12日から2003年5月10日までの3ヶ月ずつずらせた各1年間の地殻変位速度.

Fig.1 Velocity fields around Izu Peninsula and Tokai area relative to the 3077 site during 1 year between 2001/8/12-2002/8/10, 2001/12/9-2002/12/7, 2002/2/10-2003/2/8, and 2002/5/12-2003/5/10.



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 5 月 10 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 5 月 10 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.