

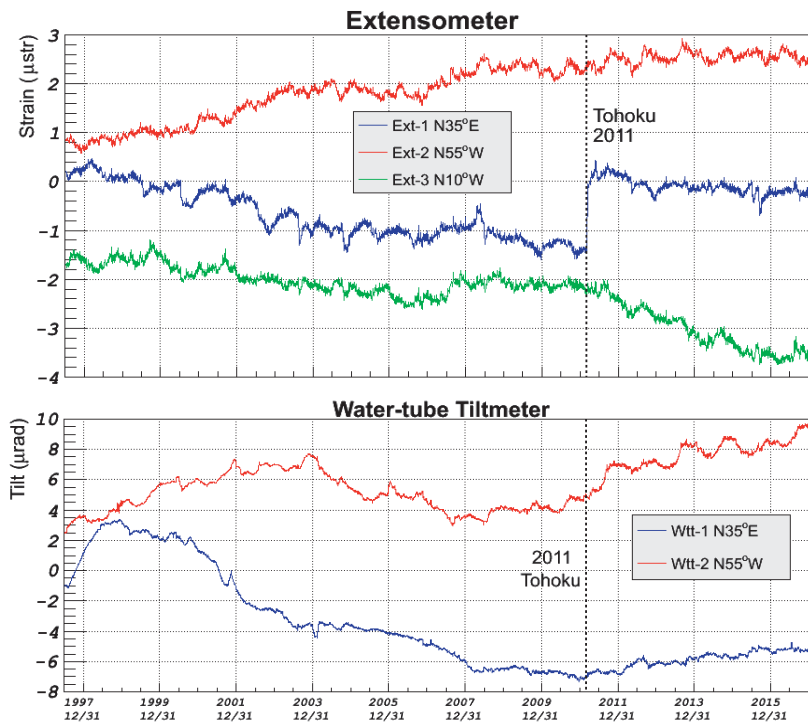
#### 4-6 油壺観測坑における地殻変動観測 (1997年～2016年) Observation of Crustal Deformation at Aburatsubo (1997-2016)

東京大学地震研究所観測開発基盤センター  
東京大学地震研究所地球計測系研究部門  
Earthquake Research Institute, the University of Tokyo

東京大学地震研究所では油壺、鋸山、富士川、弥彦、室戸等の観測所の横坑において、石英管伸縮計や水管傾斜計等をもちいた地殻変動連続観測を実施している（東京大学地震研究所 2008, 2016a, 2016b, 2016c）。そのなかでも油壺地殻変動観測坑は神奈川県三浦市三崎小網代 1024 にあり、新生代新第三紀の砂岩中に掘削された総延長 165 m の横坑である。掘削は 1975 年、開設年月日は 1977 年 1 月 1 日である。観測坑内に三方向の石英管伸縮計（N35E, N55W, N10W, それぞれ 40 m）および二方向の水管傾斜計（N35E, N55W, それぞれ 40 m）が設置されている。1997 年 7 月 11 日から 2016 年 12 月 31 日までの期間で石英管伸縮計および 90 型水管傾斜計で得られた観測結果を第 1 図に示す。図中の上段は歪三成分、下段は傾斜二成分である。歪、傾斜ともに 24 時間平均処理をしている。また、記録上のとびは原則として補正してある。ただし、2011 年東北地方太平洋沖地震の前後には Ext-1 の成分の大きなとびが見られ、他の成分はほとんど変化がないが、いずれの成分も出力の電圧値をそのまま歪の値に直して図示した。地震の影響を調べるには地震のモデルに基づく予測値と観測値の比較などが必要であると思われる。

#### 参考文献

- 1) 東京大学地震研究所地震地殻変動観測センター, 油壺観測坑における地殻変動連続観測, 地震予知連絡会会報, 79 巻, 161, 2008.
- 2) 東京大学地震研究所地震地殻変動観測センター, 鋸山観測坑における地殻変動連続観測 (1997 年 7 月～2015 年 12 月), 地震予知連絡会会報, 96 巻, 132, 2016a.
- 3) 東京大学地震研究所地震地殻変動観測センター, 富士川・駿河湾地方における地殻変動観測 (その 39), 地震予知連絡会会報, 96 巻, 252, 2016b
- 4) 東京大学地震研究所地震地殻変動観測センター, 弥彦地殻変動観測所における傾斜観測 (1967-2015), 地震予知連絡会会報, 96 巻, 282, 2016c



第1図 1997年7月11日から2016年12月31日までの歪，傾斜のデータ  
 上段：歪三成分（N35E, N55W, N10W，いずれも伸びが正）  
 下段：傾斜二成分（N35E: N35E-down正, N55W: N55W-down正）  
 2011年の東北地方太平洋沖地震のあった時間を破線で示した。

Fig. 1 Temporal changes of the strain and the tilt from July 11th 1997 to December 31st 2016.  
 Upper inset: three components of strain (positive for extension). Lower inset: two components of tilt (positive for N-down and E-down). The broken line shows the hour of 2011 Tohoku-oki earthquake.