

7-3 弥彦地殻変動観測所における傾斜観測 (1967-2009) Tilt Observation at Yahiko observatory(1967-2009)

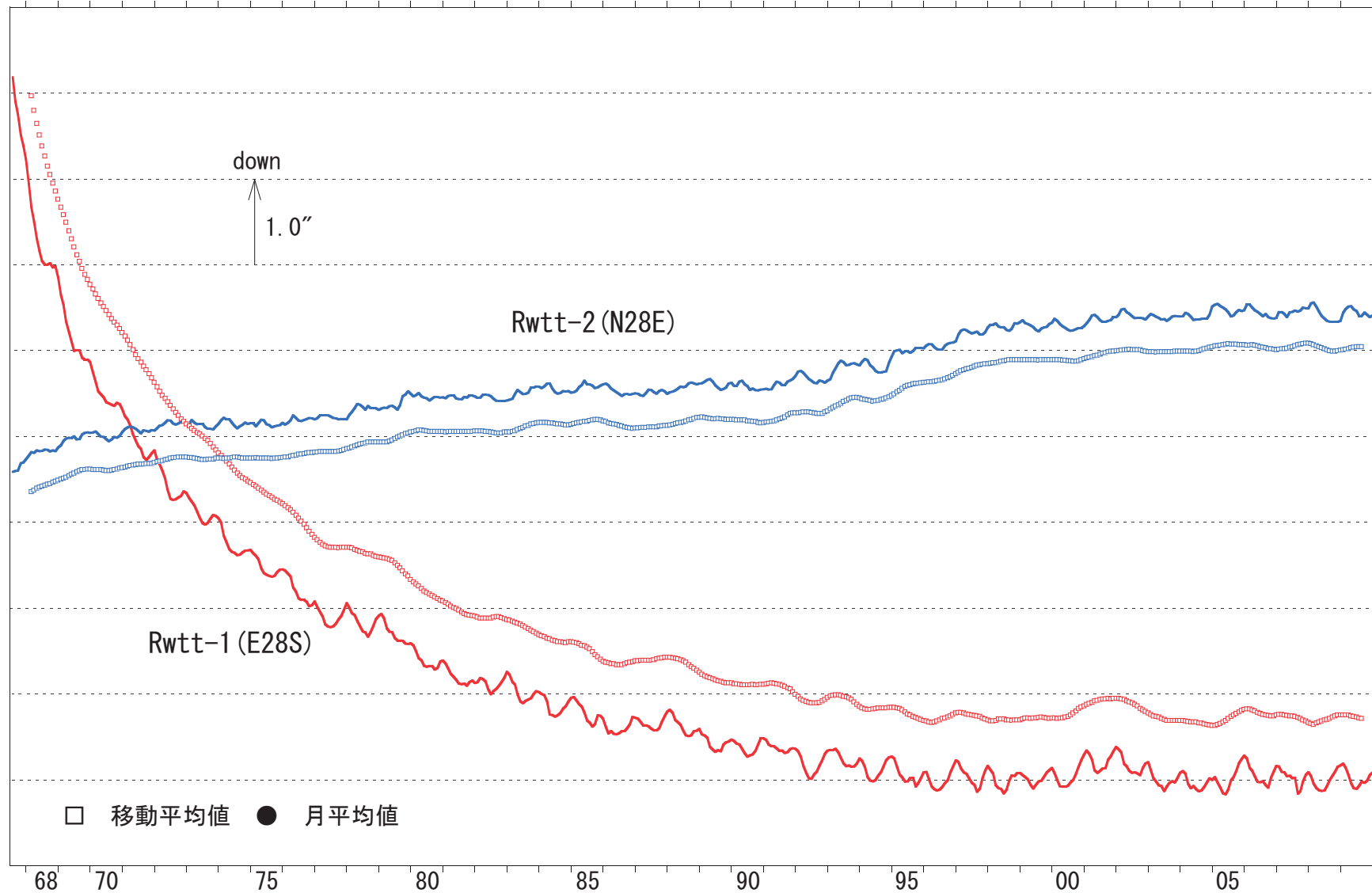
東京大学地震研究所, 地震地殻変動観測センター
Earthquake Research Institute, University of Tokyo

弥彦地殻変動観測所においては1967年6月から地殻変動観測を行っている。今回は読取型水管傾斜計による観測結果について報告する。第1図に読取型水管傾斜計の月平均値とその12ヶ月移動平均値を示す。第2図には読取型水管傾斜計の移動平均値に基づく傾動ベクトル図を示す。観測当初より1990年頃まで掘削方向である北西方向への傾動が続いている。1991年頃から傾動方向が変化し掘削方向への小さな揺らぎを伴いながらの北方向への傾動が続いている。第3図に弥彦地殻変動観測所と中越地震・中越沖地震との位置関係を示す。第4, 5図に表示期間を拡大したベクトル図を示す。1998年頃から1999年頃まで傾動の停滞がみられ、2000年から東方向への傾動その後西方向への傾動の逆転がみられ2004年頃から北方向への傾動となり2004年10月に中越地震が発生した。その後2005年から東方向への傾動となり2006年から西方向への逆転がみられ、2007年から再度北方向への傾動となり2007年7月に中越沖地震が発生した。2000年頃からの傾動の変化が地震につながる傾動変化であったか確定はできない。

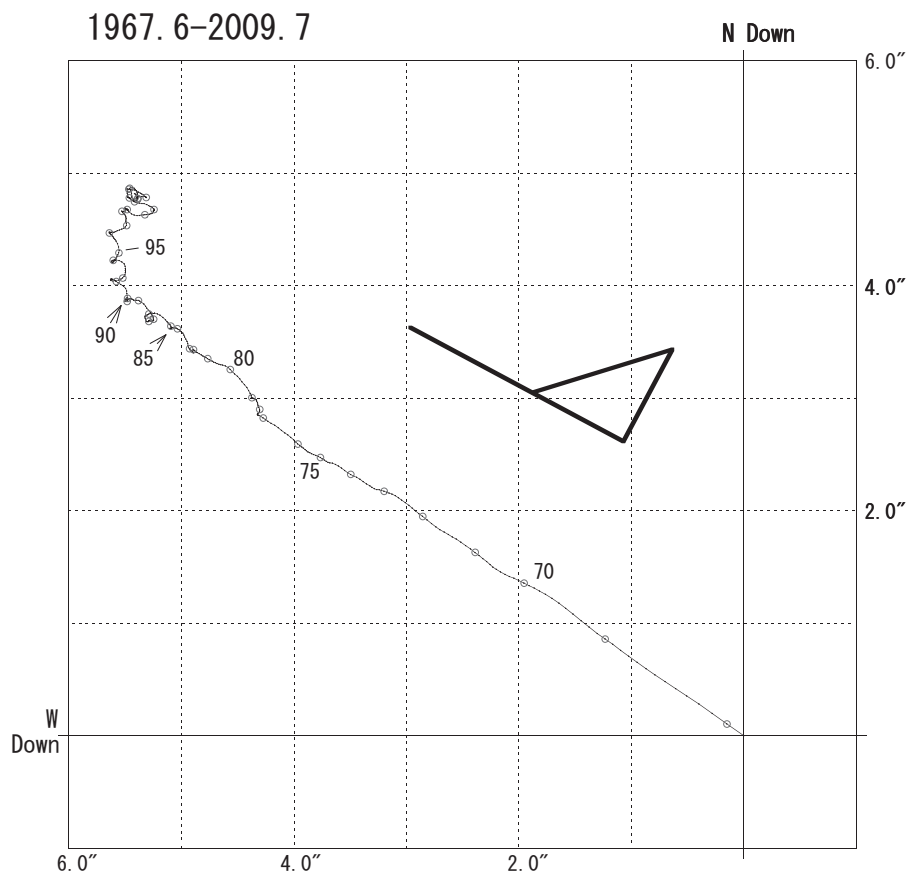
参 考 文 献

- 1) 東京大学地震研究所: 弥彦地殻変動観測所における傾斜観測 (1967-2009), 連絡会報 62 (1998年), 349-354.

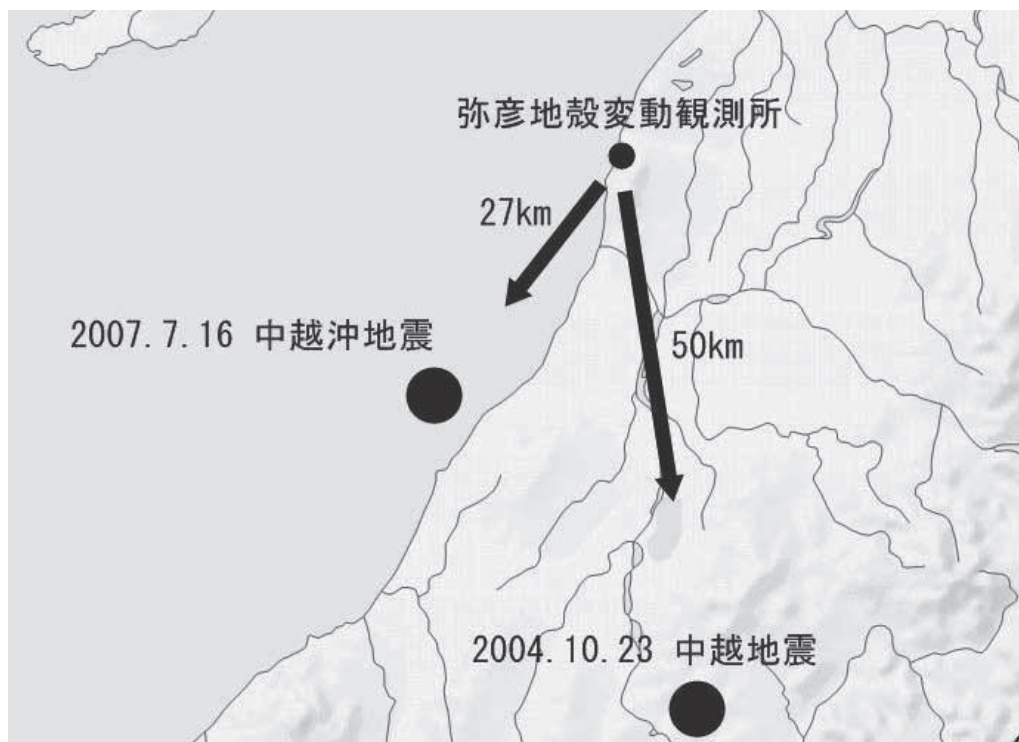
YHK 移動平均・月平均 1967.06-2009.12



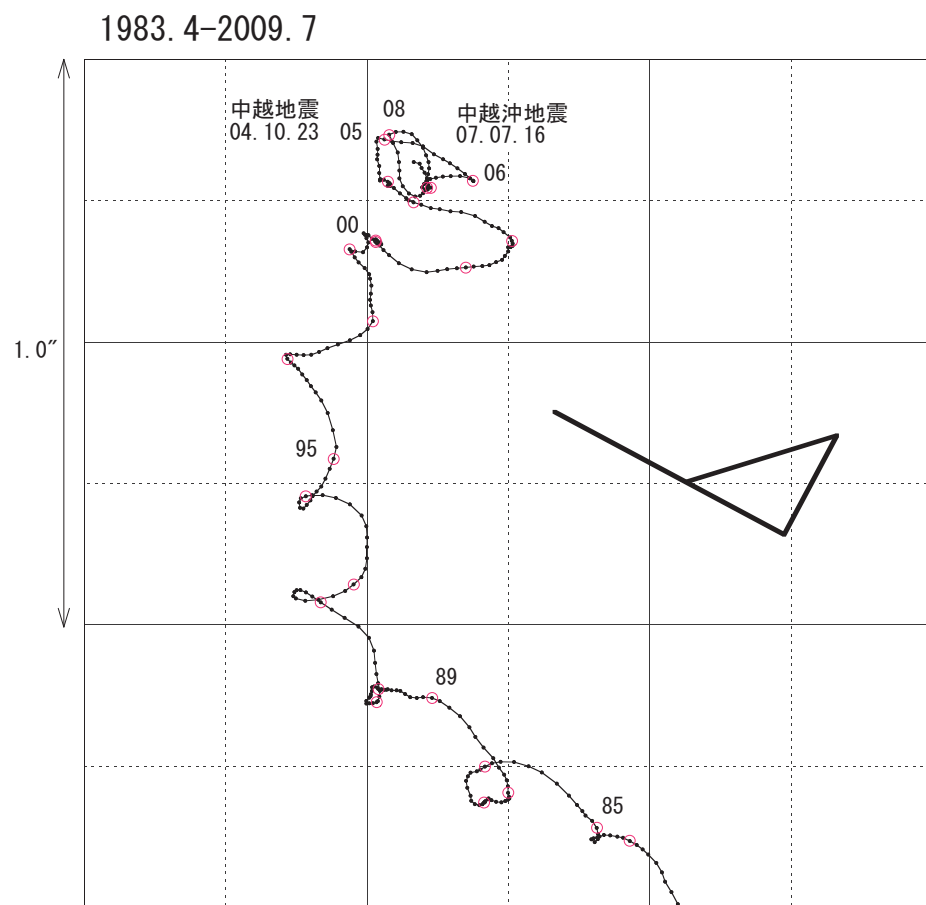
第1図 読取型水管傾斜計による累積傾斜変化 (□=12ヶ月移動平均値・実線=月平均値)
Fig.1 Cumulative tilt change by reading type WTT (□=12month's running mean, solid line=monthly mean)



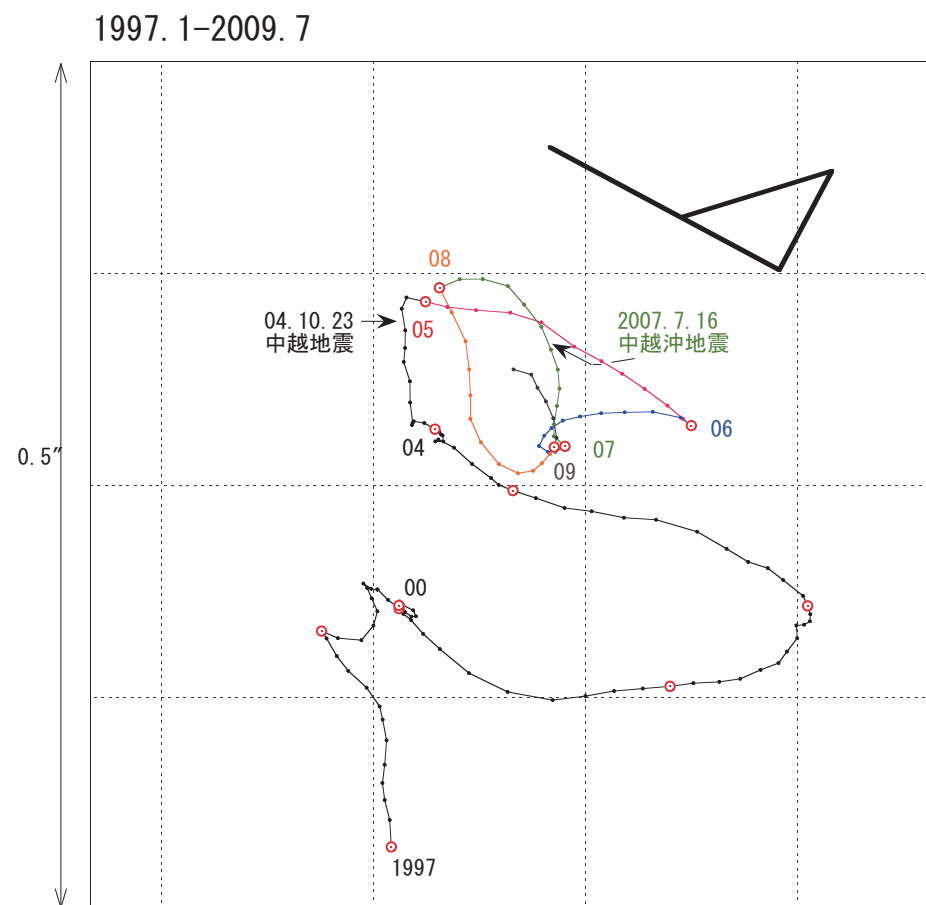
第2図 読取型水管傾斜計による永年傾動ベクトル (12ヶ月移動平均値)
 Fig.2 Vectorial presentation of filtered secular change in the ground tilt



第3図 弥彦地殻変動観測所と地震の位置関係
 Fig.3 Location map of earthquake and Yahiko Crustal Movement Observation



第 4 図 読取型水管傾斜計による永年傾動ベクトル (1983.4-2009.7)
 Fig.4 Vectorial presentation of filtered secular change in the ground tilt
 (1983.4-2009.7)



第 5 図 読取型水管傾斜計による永年傾動ベクトル (1997.1-2009.7)
 Fig.5 Vectorial presentation of filtered secular change in the ground tilt
 (1997.1-2009.7)