

## 立坑掘削に伴う地球物理学的変動観測

### The continuous stress, tilt, and pore-pressure observation at Mizunami Underground Research Laboratory

浅井 康広<sup>1\*</sup>, 石井 紘<sup>1</sup>  
Yasuhiro Asai<sup>1\*</sup>, Hiroshi Ishii<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東濃地震科研

<sup>1</sup> TRIES, ADEP

東濃地震科学研究所は、瑞浪超深地層研究所（日本原子力研究開発機構；JAEA）の主立坑（6.5m）と換気立坑（4.5m）の掘削によって生じる地下水位変動を能動的地下水制御と見なし、地下水位変動と地殻歪・傾斜変化等の関連性を調査・研究している。

この一環として、2007年2月、瑞浪超深地層研究所の主立坑・換気立坑を繋ぐ深度100m予備ステージにある深度23.3mの既存孔利用しSTG100観測点を整備（ボアホール傾斜計を設置）続いて2008年3月より、深度200mボーリング横坑（換気立坑側）にある既存孔を利用、STG200観測点整備した（ボアホール応力計・傾斜計）。2012年11月には、深度300m研究アクセス坑道11m計測横坑に新規ボアホール孔を掘削、STG300観測点を整備した（ボアホール応力計）。

これまで、立坑掘削に伴う傾斜変動や調査孔掘削によって生じた湧水に伴う応力変化、傾斜変化等、興味深い観測記録が得られている。本報告では、観測点の概略とこれまで得られた観測記録および解析結果を報告する。

キーワード: 応力連続観測, 傾斜連続観測, ボアホール

Keywords: continous crustal stress observation, continous crustal tilt observation, borehole