

2018年新燃岳噴火に伴う
伊佐観測坑道で記録されたひずみ変化について（第12報）

京都大学防災研究所附属地震予知研究センター・宮崎観測所が管理する鹿児島県湧水町に設置された伊佐観測坑道の伸縮計（新燃岳から北西に約18km：図1参照）において、本年3月1日より始まった噴火に関連したひずみ変化が観測されています。

本日5月14日14時44分頃の噴火にともない、深部マグマだまりの収縮を示すひずみ変化が観測されました。変化量はごくわずかで、4月5日の噴火に比べ数分の1程度です。これまでの噴火発生時と同様に、噴火に伴ってマグマが少量ですが新燃岳に供給されているものと考えられます。

※これまでのひずみ変化（3/5～3/8の変化は 10^{-7} 、それ以外は 10^{-9} のオーダー）

- 3月1日07時半頃
- 3月1日08時半頃
- 3月1日09時半頃
- 3月3日01時50分頃
- 3月3日16時50分頃
- 3月4日14時10分頃
- 3月5日正午頃～3月8日正午頃（溶岩噴出を伴う多量のマグマ供給に対応）
- 3月13日23時45分頃
- 3月14日05時頃
- 3月20日01時30分頃
- 3月25日08時45分頃
- 4月5日03時45分頃
- 5月2日～3日（火口北側2kmの火山性地震増加に対応）
- 5月14日14時40分頃

※本データの資料作成には気象庁の地震観測点データを使用させて頂いています

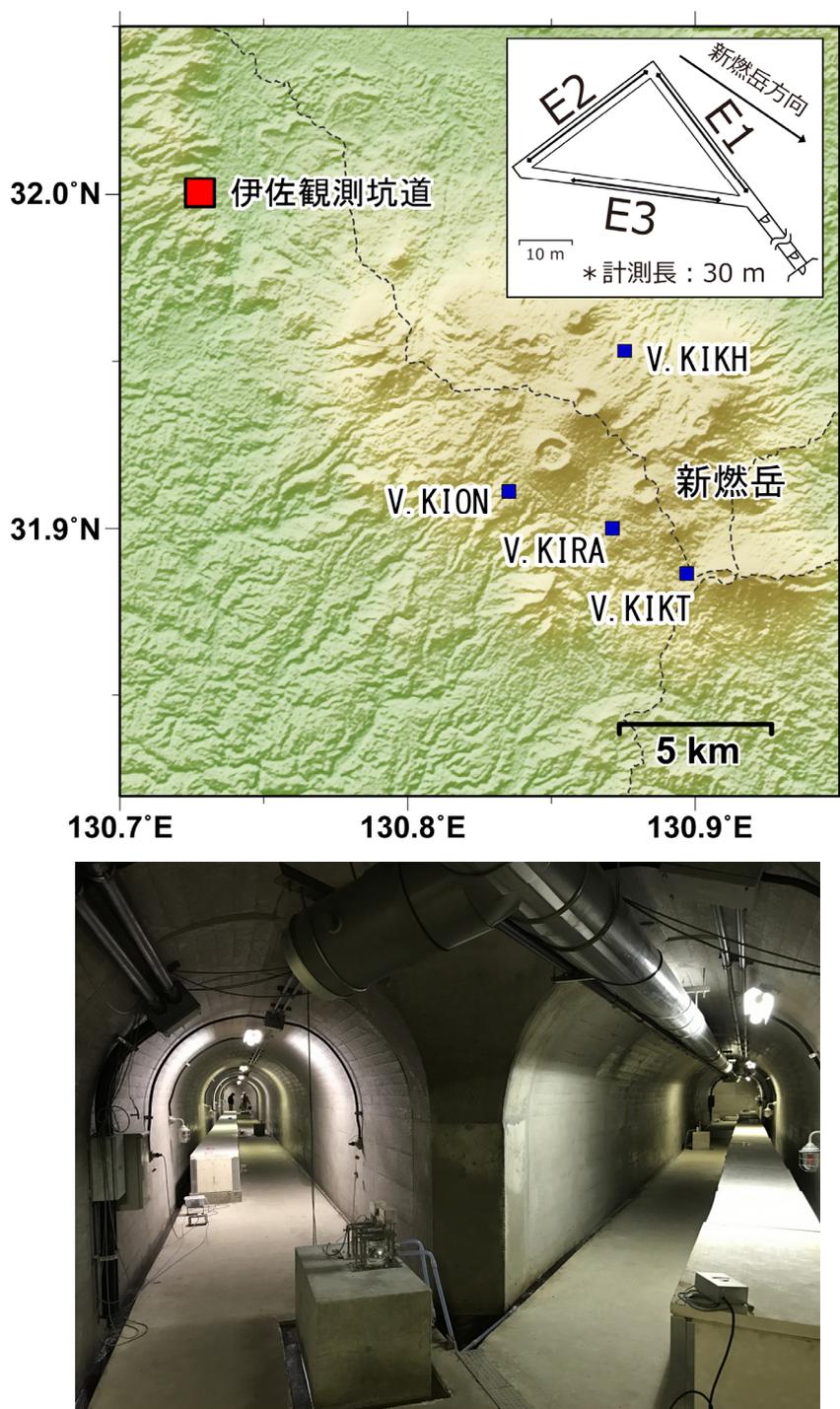


図 1. (上図) 新燃岳と伊佐観測坑道および図 2 以降で示す地震観測点の位置関係。
(下図) 伊佐観測坑道内部の様子 (入口側から撮影)。伸縮計は断熱材に保護されており、右が E1 成分、左が E3 成分である。E1 成分に直交するように E2 成分が設置されている。

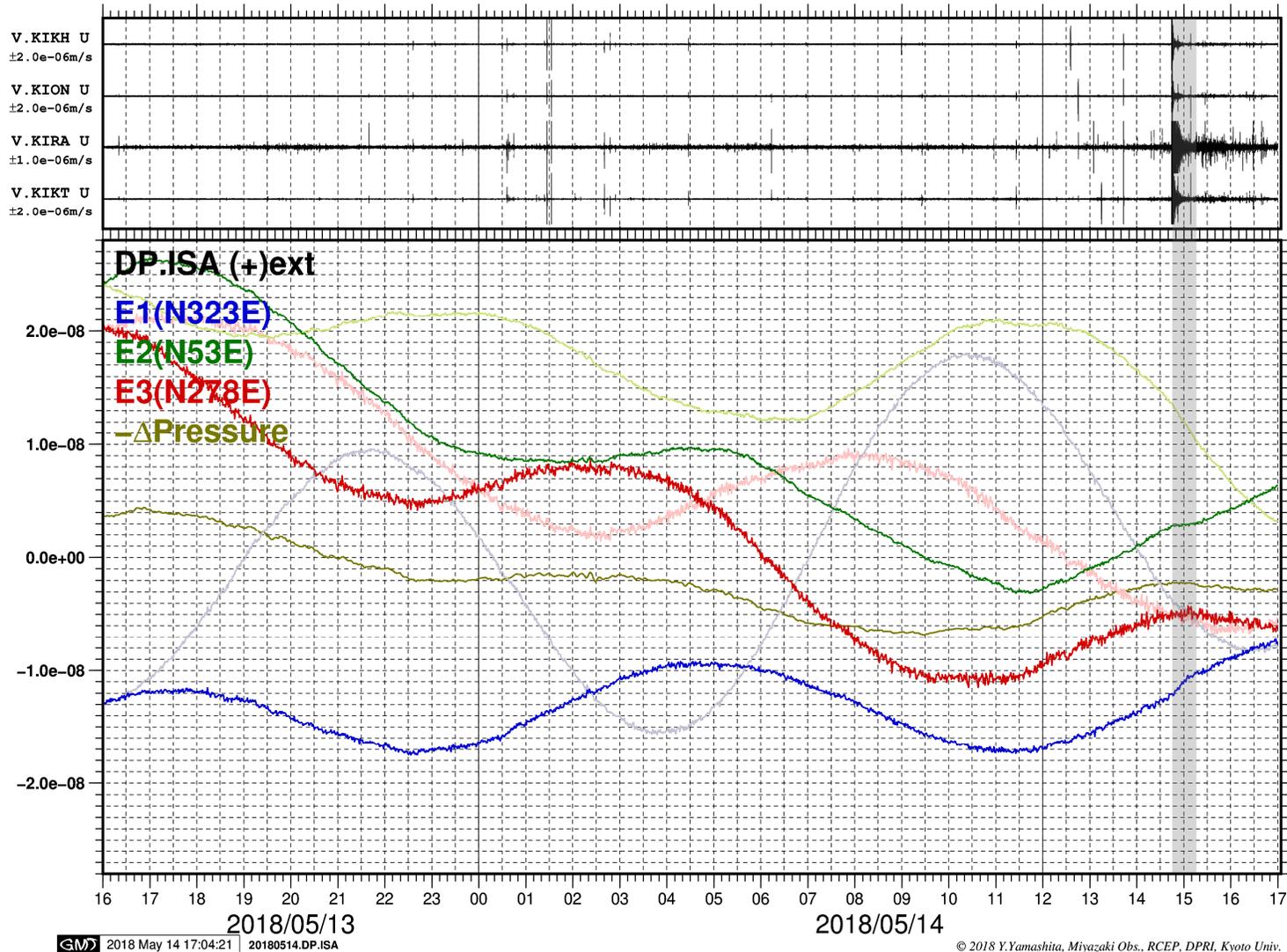


図3. 2018年5月13日16時～5月14日17時00分までの伸縮計記録. 伸縮計記録は1秒間サンプリングのデータから1分間平均を取っており, 図の上向きが伸びのセンスを示す. 気圧変化 (Δ Pressure) は, 伸縮計の応答と対応を見やすくするために正負を反転させている. 薄い線は潮汐補正前, 濃い線は潮汐補正後のグラフを示す. 上図は気象庁の霧島山に設置されている地震観測点の地震計データを示している.