

## 硫黄島の地殻変動\* Crustal Deformation in Io-To Volcano

国土地理院

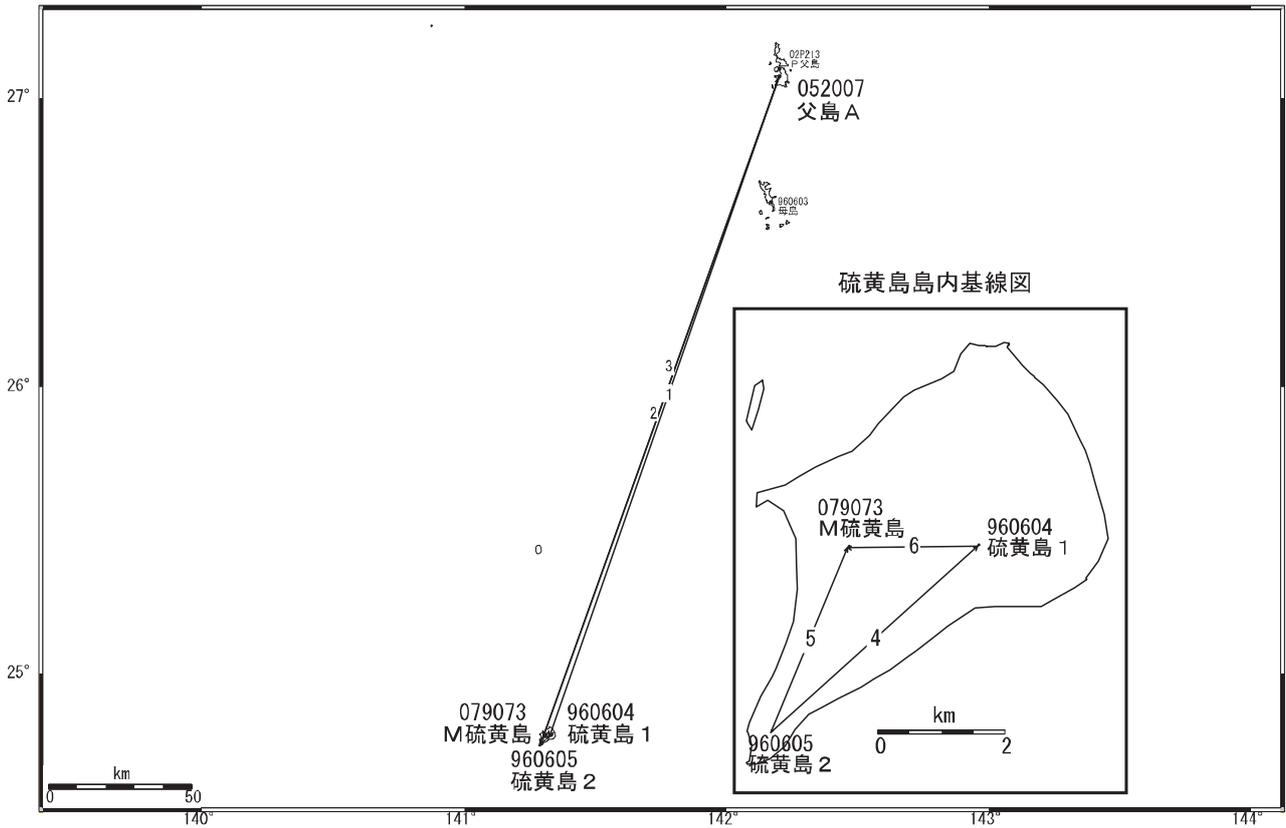
Geospatial Information Authority of Japan

第1図、第2図に、硫黄島における GEONET による GPS 連続観測結果である。第1図上段に基線図、下段には観測点の整備の履歴を示した。第2図(a)と(b)左図は父島から見た硫黄島内3点の観測点の変動、(b)右図と(c)は島内の基線の時系列である。2007年2月から2012年1月までの長期間の時系列(「M硫黄島」関連の基線については2007年4月から)で上から基線長、東西成分、南北成分、上下成分について約5年間の時系列を示している。「硫黄島1」、「M硫黄島」では2008年5月頃からそれまでの隆起傾向が鈍化し、2009年以降2010年4月まで上下変動が停滞していたが、2010年5月以降、再び隆起の傾向が見られる。2010年6～7月の間、隆起は一時的に鈍化したが、2010年秋以降隆起傾向が続いている。特に2011年の1月末頃から隆起速度が増加し、「硫黄島1」と「M硫黄島」では2011年末までに2m以上の隆起が見られる。「父島A」からの長い基線では2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震の影響と見られる変化が見られる。

---

\*2012年3月27日受付

硫黄島周辺 GPS連続観測基線図



硫黄島地区の各観測局情報

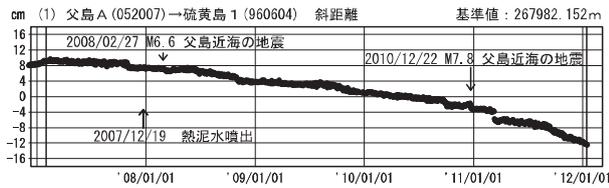
点番号	点名	日付	保守内容
960604	硫黄島1	20040805	受信機交換
		20060302	アンテナ交換・受信機交換
052007	父島A	20090224	レドーム開閉
		20090225	レドーム開閉
		20090226	レドーム交換
079073	M硫黄島	20080117	受信機改造

第1図 硫黄島のGPS連続観測点配置図(上段：基線図、下段：整備履歴)

Fig.1 Site location map of the GPS continuous observation network in Iwo-To Volcano; (Upper) Site location map, (Lower) History of site maintenance.

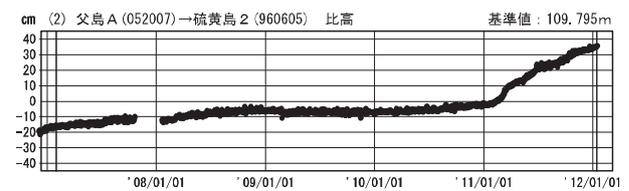
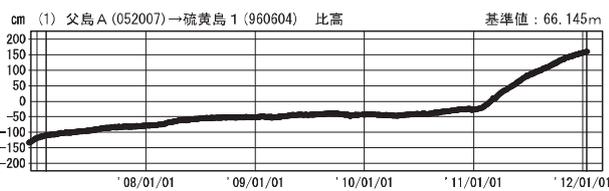
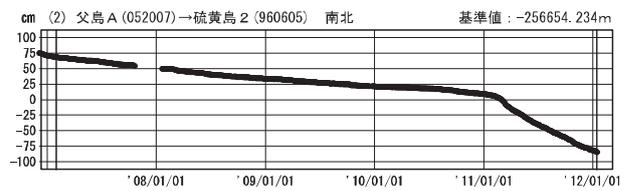
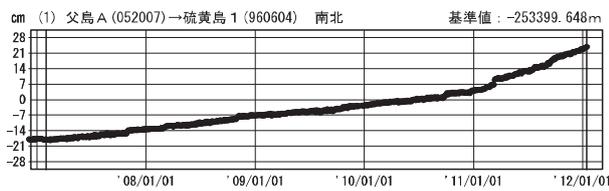
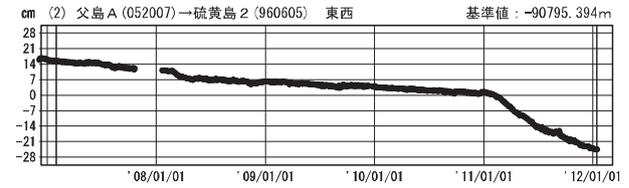
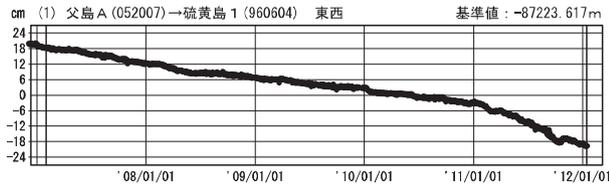
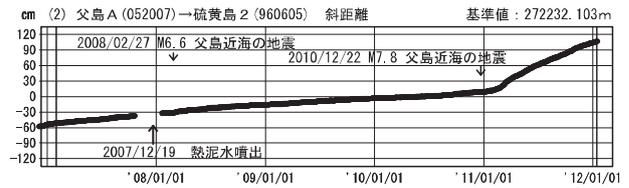
成分変化グラフ

期間：2007/02/01～2012/01/14 JST



成分変化グラフ

期間：2007/02/01～2012/01/14 JST



●—[F3:最終解] ○—[R3:速報解]

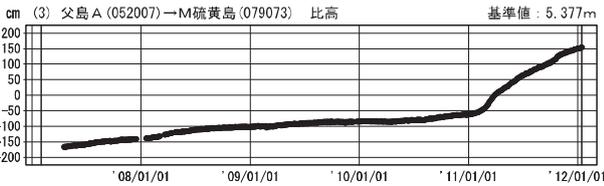
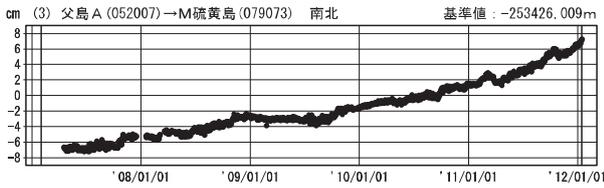
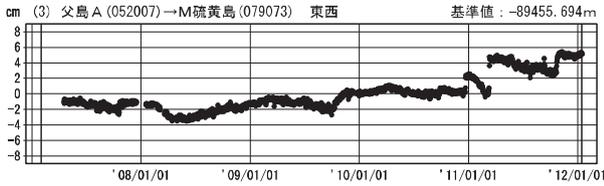
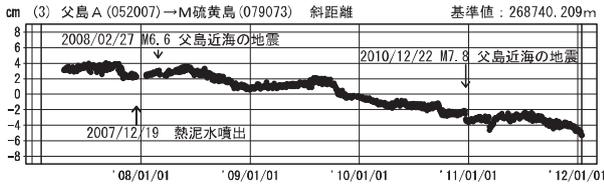
※[R3:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

第2図(a) 硫黄島のGPS連続観測結果(各成分：2007年2月～2012年1月)

Fig.2(a) Results of continuous measurements of the GPS in Io-To Volcano, Baseline length, E-W component, N-S component and Relative height; from February 2007 to January 2012.

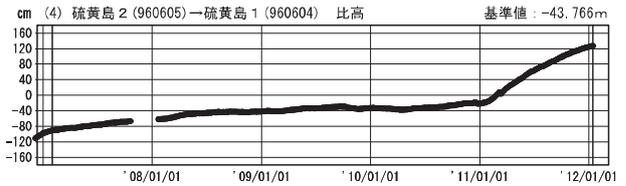
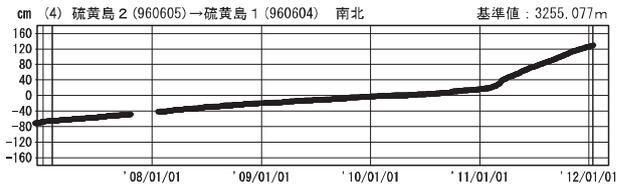
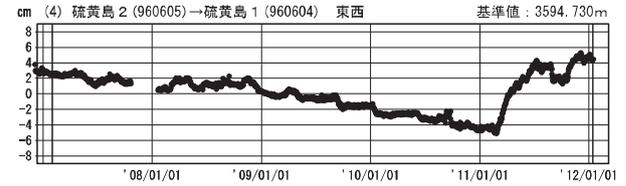
成分変化グラフ

期間：2007/02/01～2012/01/14 JST



成分変化グラフ

期間：2007/02/01～2012/01/14 JST



●—[F3:最終解] ○—[R3:速報解]

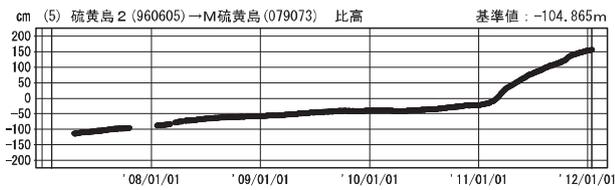
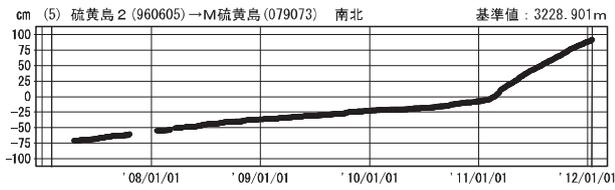
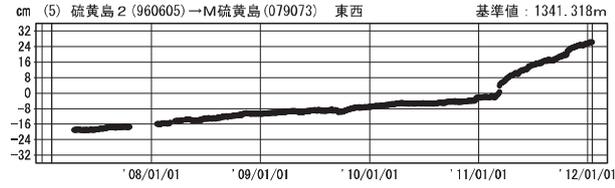
※[R3:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

第2図(b) 硫黄島のGPS連続観測結果(各成分:2007年2月～2012年1月)

Fig.2 (b) Results of continuous measurements of the GPS in Io-To Volcano, Baseline length, E-W component, N-S component and Relative height; from February 2007 to January 2012.

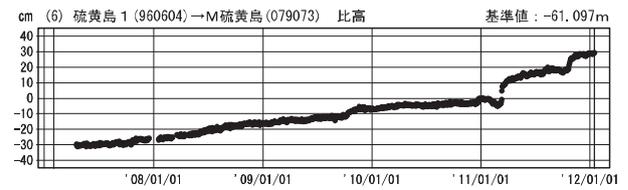
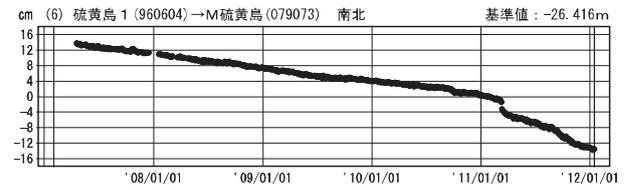
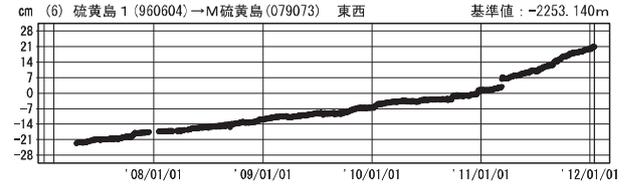
成分変化グラフ

期間：2007/02/01～2012/01/14 JST



成分変化グラフ

期間：2007/02/01～2012/01/14 JST



●—[F3:最終解] ○—[R3:速報解]

※[R3:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

第2図(c) 硫黄島のGPS連続観測結果(各成分:2007年2月～2012年1月)

Fig.2(c) Results of continuous measurements of the GPS in Io-To Volcano, Baseline length, E-W component, N-S component and Relative height; from February 2007 to January 2012.