

平成 29 年 4 月 28 日
国 土 地 理 院

Landsat-8 画像による西之島の活動再活発化の検出

西之島では火山活動が再活発化しているが、国土地理院では 4 月 19 日の衛星画像で今回の火山活動を把握した。今回使用した衛星画像は、米国航空宇宙局(NASA)/米国地質調査所(USGS)の地球観測衛星 Landsat-8 により撮影されたもので、日本時間 19 日 21 時 28 分の夜間観測画像で熱異常が観測されたため、国土地理院で解析を実施した。

溶岩の噴出などで地表面温度が高くなると、短波長赤外であるバンド 6, バンド 7 (共に解像度 30m) の輝度値が高くなる。これら短波長赤外バンドのそれぞれを RGB の緑 (G) と赤 (R) に割り当て合成画像を作成すると、高温部を明るく表示させることができる (図参照)。この画像では、溶岩流などの高温部が明瞭に見えている。

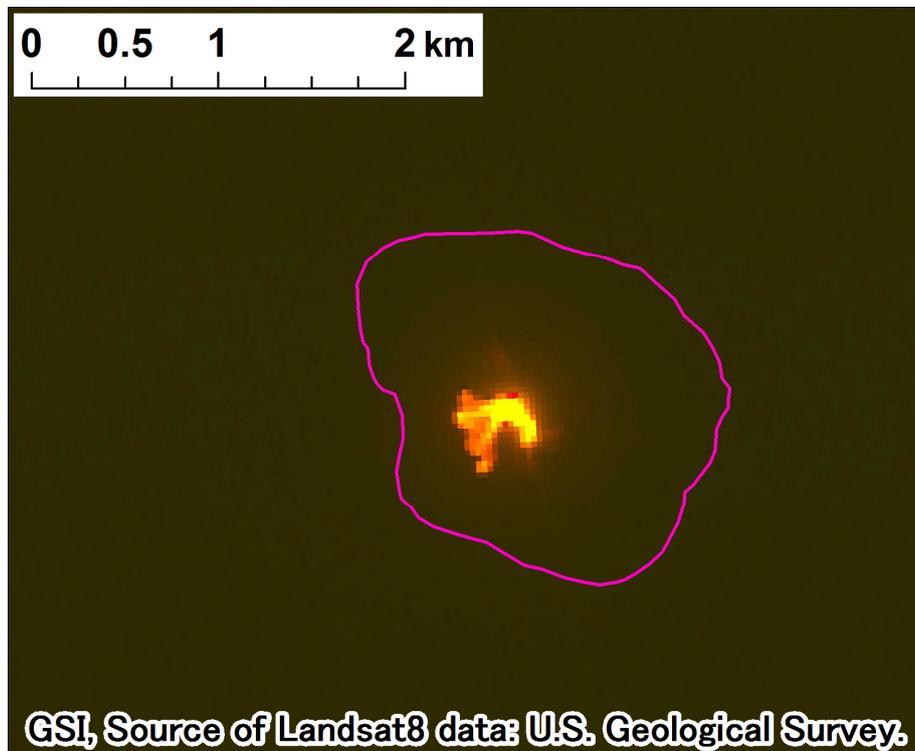


図 赤外合成画像

赤外合成画像諸元

2017 年 4 月 19 日撮影

・R : バンド 7 (2.11-2.29 μ m)

・G : バンド 6 (1.57-1.65 μ m)

西之島の海岸線は 2015 年 10 月 11 日当時のもの

注意 : この画像では溶岩の色が見えているわけではなく、周囲より高温の範囲がイメージとして表示されている。