

**航空機搭載型放射伝達スペクトルスキャナ(ARTS)による  
霧島(新燃岳)周辺の輝度温度等観測結果  
(2008年11月30日の観測結果)**

2009年2月18日

防災科学技術研究所

**概要**

防災科学技術研究所は2008年11月30日に当所の航空機搭載型放射伝達スペクトルスキャナ(ARTS)を用い、霧島(新燃岳)周辺の輝度温度等の観測を行った。その結果、新燃岳火口内の輝度温度分布を把握できた。**最高輝度温度は、新燃岳火口で51℃である。**

**観測諸元**

観測日時	2008年11月30日 16:10 – 16:14
観測高度	海拔 3500m
観測方向	東西方向(霧島(新燃岳)上空)
天候	晴
使用装置	航空機搭載型放射伝達スペクトルスキャナ(ARTS)
観測波長	可視～赤外域(380nm – 11500nm)を異なる68バンドで観測 バンドの詳細： 可視近赤外 36バンド(380-1100nmを36等分割、半値幅 19nm) 赤外 32バンド(8000-11500nmを32等分割、半値幅 113nm)
空間分解能	可視近赤外 1.2m、赤外 3.0m(標高1000mでの分解能)
補正処理	オルソ幾何補正、大気補正

**観測結果**

輝度温度の観測結果を図1に示す。**新燃岳火口の最高輝度温度は51℃(10260nmの放射輝度より計算)である。**最高輝度温度を示す領域の大きさは約3mx6m(2画素)である。ただし、これらの最高輝度温度値は、本装置が測定する瞬時視野の分光放射輝度値から求めた値であり、瞬時視野より小さな大きさの熱分布が存在する場合や噴気等の影響により、真の最高温度より低めの値となる。

図2に、可視画像の観測結果を示す。新燃岳火口の噴気活動が認められる。

以上

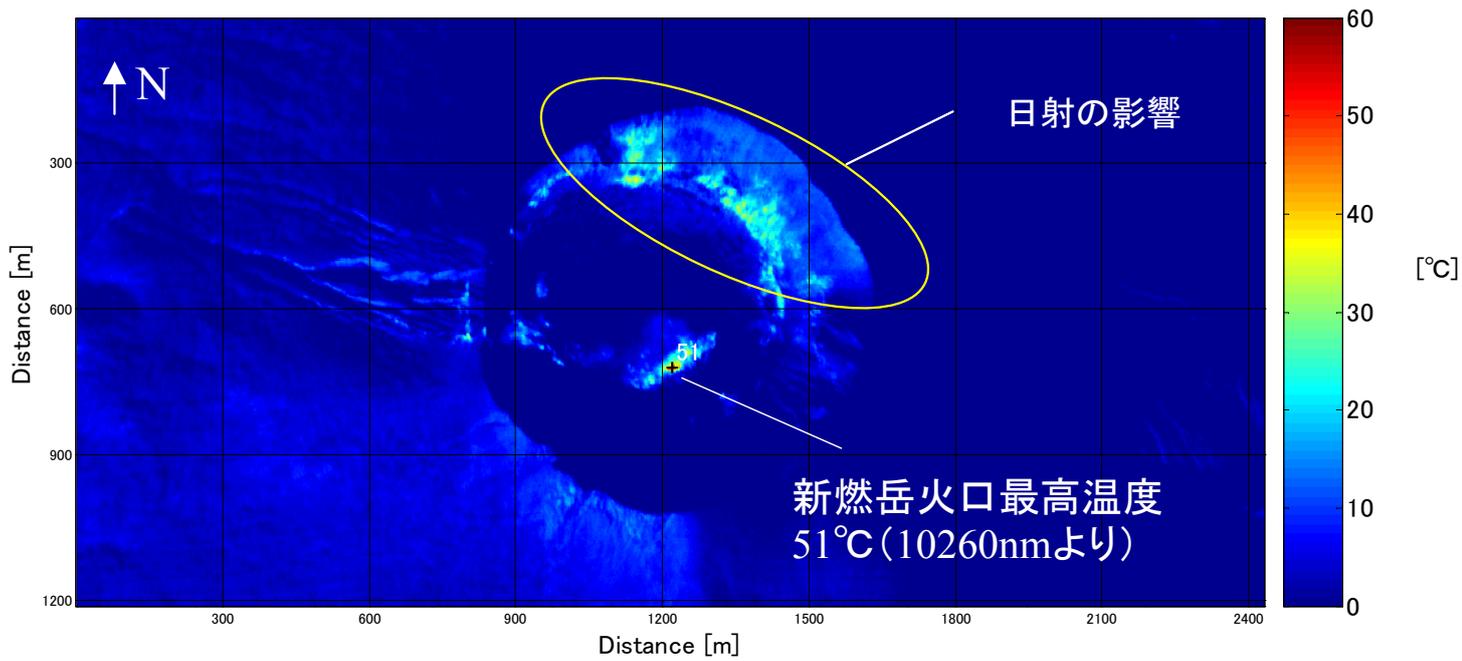


図1

新燃岳輝度温度画像 2008/11/30 16:10  
 新燃岳火口 最高温度 51°C (10260nmより)  
 飛行高度 3500m, 空間分解能 3.0m (標高1000mにて)

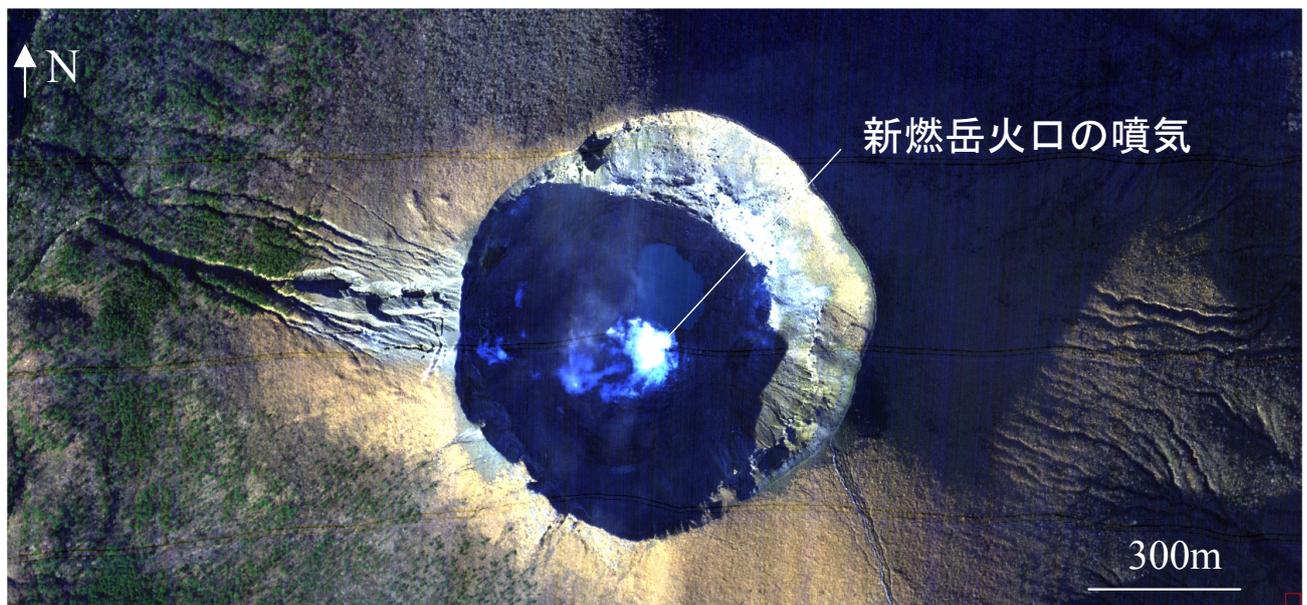


図2

新燃岳可視近赤外画像 2008/11/30 16:10  
 R/G/B=660nm/565nm/432nm  
 飛行高度 3500m, 空間分解能 1.2m (標高1000mにて)