

自立電源と高精細映像による遠隔火山監視

～ データ解析不要で情報を“見れば分かる”に！ ～



概要

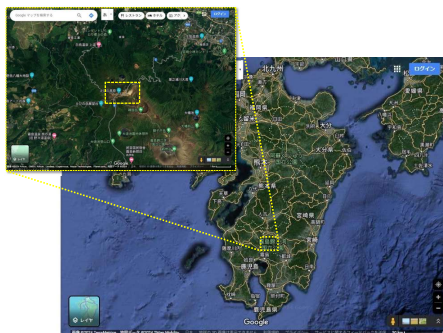
突然起こる自然変化の情報をそれを必要とする人がいち早く利用できるよう、いつでも鮮明な映像を電気がない地点からでも届けられるシステムを開発し、地元自治体に利用いただきながら、より良い技術にする研究をしています。

— 実際のカメラ映像 —



有害物質が人里へ続く河川に 高精度PTZ※カメラで噴気口付近
流入しないよう噴出状況を監視 の微細な変化も判別可能

※ PTZ (Pan-Tilt-Zoom): 遠隔から左右・上下の首振りとズームが可能



— 実証実験フィールド：宮崎県えびの高原硫黄山 —

— 遠隔火山監視の試験システム —

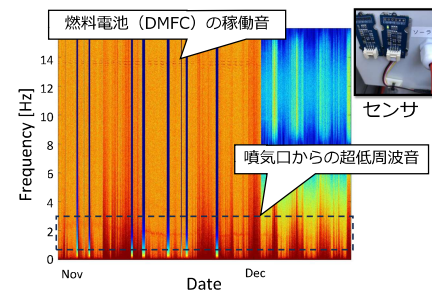


自立電源により
設置地点外への
影響を最小化



商用電源の引き込みは
一定の環境負荷を伴う

— インフラサウンド
夜間や霧でも超低周波音で監視 —



特徴

- ・ ソーラーパネルと燃料電池のハイブリッド発電
- ・ 民生品を組み合わせた低コストなシステム構成
- ・ 高精細PTZカメラで注目したい対象を鮮明に確認

ユースケース

- ・ 有害物質の放出量の推定による中和作業の最適化
- ・ 火山活動活性時に備えた危機管理の体制強化
- ・ 悪天候でアクセス困難時にも仮想的に現地調査

今後の展開

- ・ 未設置の活火山への拡充やその他観測対象への応用
- ・ 持続的な運用・管理の仕組みと担い手の発掘
- ・ 火山活動の異変検知や兆候監視の自動化

【お問合せ先】

ネットワーク研究所 レジリエントICT研究センター サステナブルICTシステム研究室
Mail : sis_contact@ml.nict.go.jp