

成長戦略課題 噴火口を特定するために最適な空振観測点配置の研究 (R8~10)

富士山科学研究所

背景

富士山噴火の際、

二次災害のリスクを抑える
必要地域のみ避難には

即時かつ正確な噴火口特定が必要

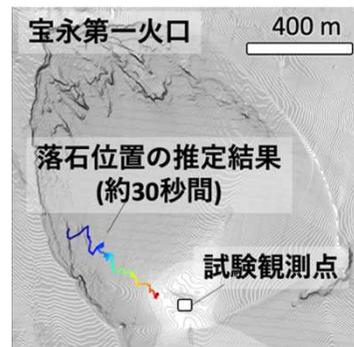


溶岩流可能性範囲 (火口位置未知⇒特定)

悪天候時の
火口検知

成長戦略課題 (R5~R7) の結果、

空振でのハザード観測+位置推定が実証



問題

火口検知の最適化

(a) **観測点配置の最適化**

- ・百以上の観測点ならば确实だが、常時監視でのコスト問題
- ・有限の資源で見逃しを防ぐ最適な観測点配置を知りたい

(b) **位置特定解析の最適化**

- ・実験段階では数 km の誤差
- ・正確な位置特定には地形等の影響の評価が必要

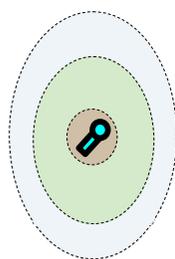
目的・目標

火口特定のためのプレアナリシスは、問題 (a) と (b) を両方解決可能

問題 (a) の解決として、**見逃しのない最適な空振観測点の配置** の把握を目指す

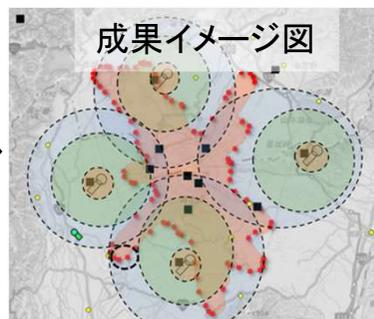
研究内容

研究1. ハザード検知範囲の可視化



検知品質
・至近 (破壊の危険)
・良好
・劣悪 (補助情報が必要)
・検知範囲外

地図に描画



研究2. 最適な観測配置の提案 & 既存観測点の改善

研究3. 雪崩・落石・花火等での検証

期待される効果

モデル構築

ハザード観測の
実証実験 (前研究)

**最適な配置の把握
(本研究)**

⇒ 他の火山にも適用可能な
最適配置把握手法が開発

実装 (将来像)

効果的な観測点設置

ソフトウェア開発

ハザード検知・
即時アラートシステム

初動対応の迅速化・
逃げ遅れゼロの実現
(住民の安全安心)