

課題 D サブテーマ 1 : 無人機 (ドローン等) による火山災害のリアルタイム把握手法の開発
発



無人機による現地実証実験の検討のために、平成 28 年阿蘇山噴火後に実施したマルチコプタータイプの無人機自律航行による撮影。

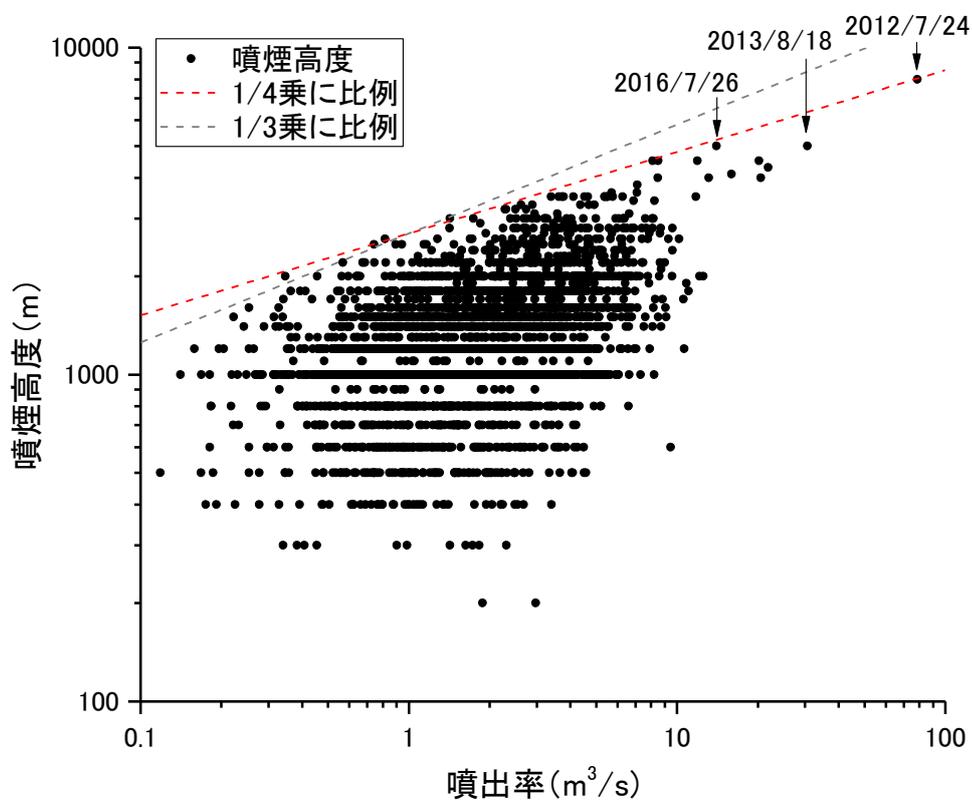


平成 28 年阿蘇山噴火後に実施した無人機の自律航行で撮影した可視画像をもとに作成した 3D モデルの鳥瞰表示例。

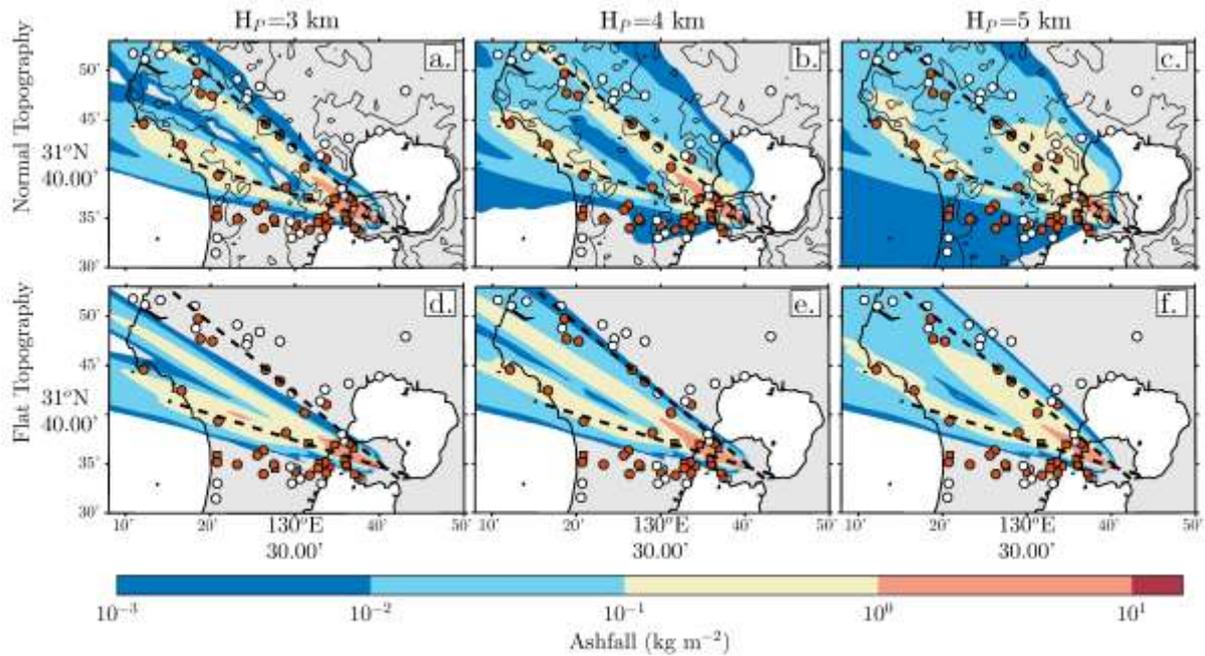
課題 D サブテーマ 2 : リアルタイムの火山灰ハザード評価手法の開発



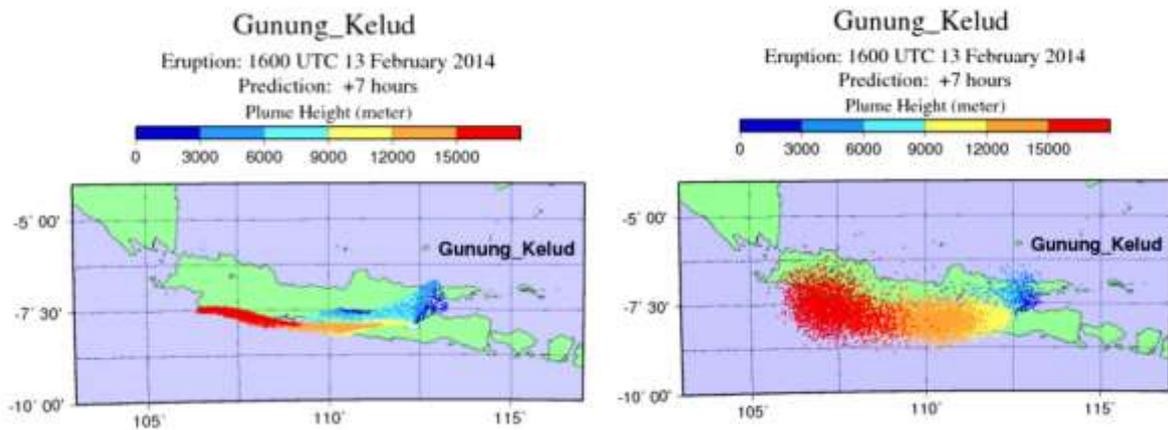
桜島を対象に行われる、リモートセンシング（レーダー、GNSS、ライダー）および地上観測（ディストロメータ）からなる、火山灰観測のためのマルチパラメータ観測網の構築。



火山灰拡散予測の高速化技術開発のための、桜島における噴煙高度と噴出率の関係式（噴出率に対する噴煙高度の上限）の導出。

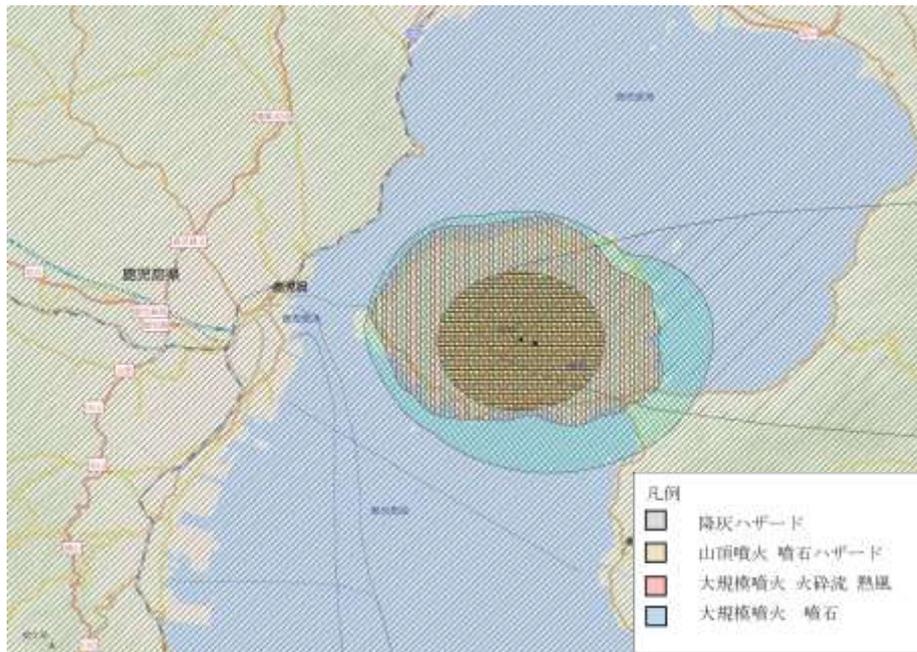


火山灰拡散予測の高精度化技術開発のための、火山灰の大气輸送に及ぼす地形効果の検討結果。 H_p が3 km、4 km、5 kmの場合に計算された降灰量。実地形の場合 (Normal) と標高ゼロの平坦地形 (Flat) の結果を示す。色つきの丸印は降灰が観測された地点を示す。



2014年2月にインドネシアのケルト火山で発生した噴火を対象に、PUFFモデルによる傘雲の形成を考慮した火山灰拡散シミュレーションを行った結果。左：水平方向の拡散係数の増加（傘雲の形成）を考慮しない場合。右：水平方向の拡散係数の増加（傘雲の形成）を考慮した場合。

課題 D サブテーマ 3 : 火山災害対策のための情報ツールの開発



桜島のハザードマップの情報をデジタル（シェープファイル）化し、GIS ソフトを使ってハザード情報と基盤情報（詳細地図）を重ね合わせた図。



自治体を対象とした火山対策の現状調査を目的として行われた、富士山周辺 5 市町村を対象としたグループヒアリングの様子(左)と別府市で行われたヒアリング調査の様子(右)。