

火山監視カメラの赤外線画像を常時監視し噴火事象を検出 【新たな使い方】

No.	29	分野	その他	プロセス		災害	
目的	変化の把握（平常時/災害時の火山を比較して、噴火事象の初動を観測）			撮影・可視化対象事項	温度、明るさ、色（噴火事象の初動を確認）		
技術要素	AI(画像解析)			活用効果	コスト		

■背景および技術用途

- 火山監視の運用を効率化するために開発

■技術詳細

- 焼岳・安房山を対象として、火山監視カメラの画像についてAIで学習を行い、噴火事象（噴煙、土石流等）を自動検出する技術
- CNN(畳み込みニューラルネットワーク)により、画像内の噴火事象の特徴を抽出し、事象の検出と規模を算出するモデルを構築
- 晴天時や曇天時を問わず、雲と実噴煙・模擬噴煙を区別して噴煙のみを検出

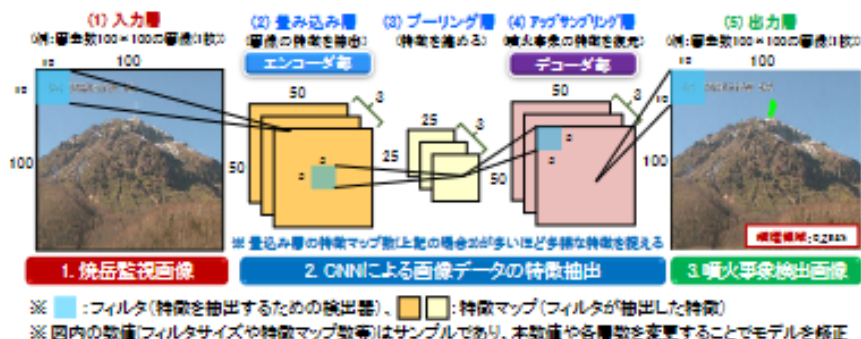


図 CNNによる噴火事象検出



図 テストデータに対する噴火事象検出結果の一例