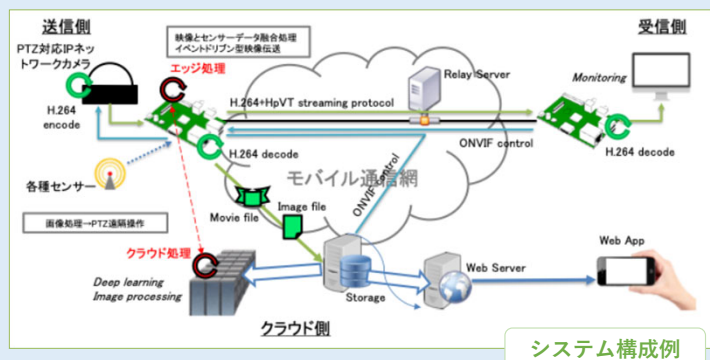


自然環境急変を検知するレジリエント 自然環境計測技術（映像解析）

概要

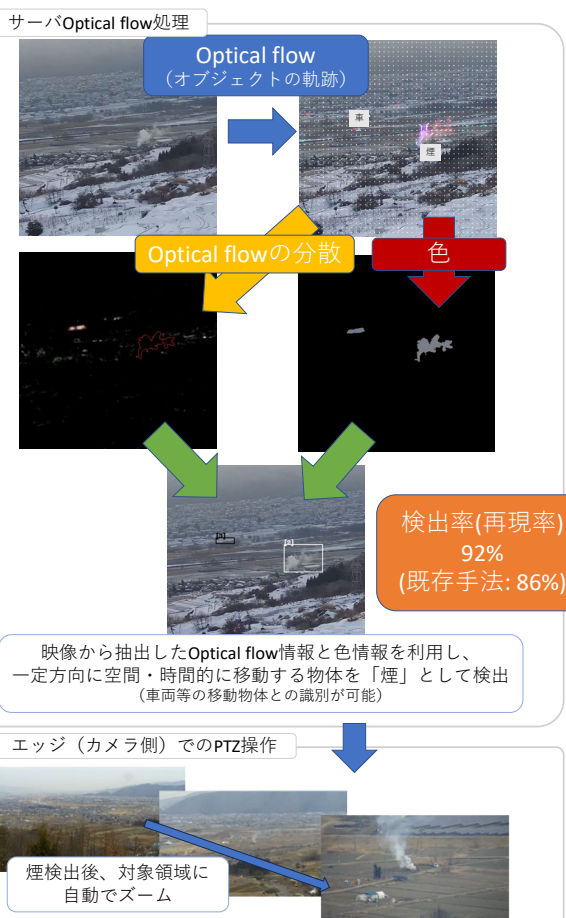
映像IoTは、IPカメラとエッジコンピュータを組み合わせることで高解像度・高時間分解能の映像を取得するシステムです。NICTではこれを自然環境や都市のモニタリングに活用しています。防災・減災のための対象検知には、通信環境や処理能力に応じてエッジ側かクラウド側で画像処理を行い、映像IoTを活用した高性能な映像伝送と解析を実現します。



システム構成例

煙検出

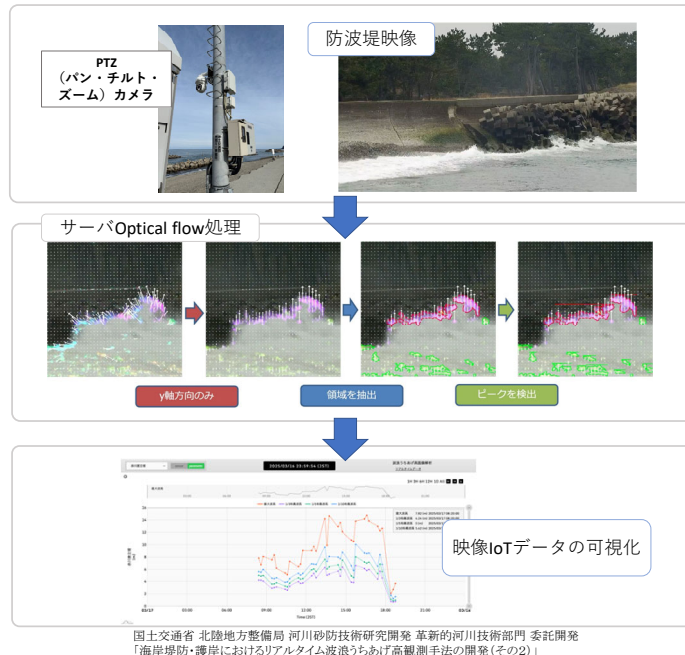
山火事等によって発生した煙を検出



K. Kikuta, K.T.Murata, Y. Murakami, "A Daytime Smoke Detection Method Based on Variances of Optical Flow and Characteristics of HSV Color on Footage from Outdoor Camera in Urban City," Fire Technology, 2024.

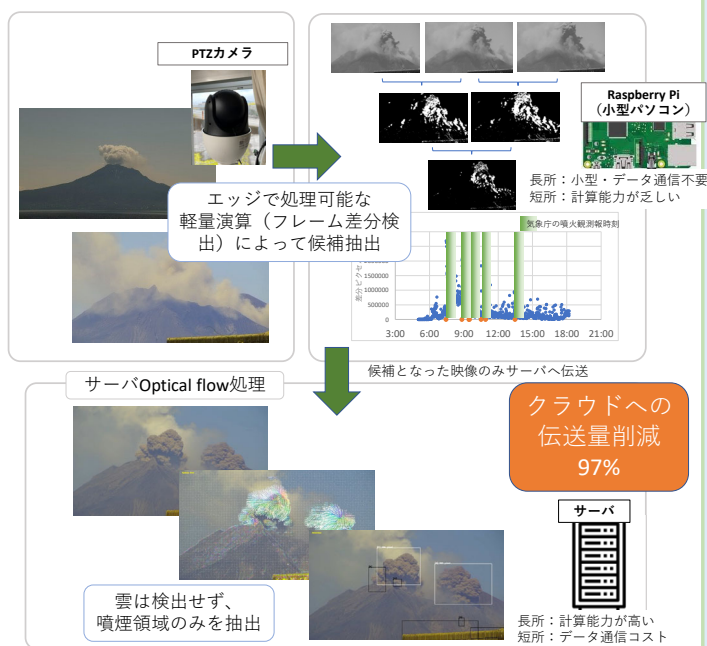
波浪検出

護岸の波浪高さを検出、高潮を検知



噴煙検出

小規模噴火を検出、詳細な火山活動の監視へ



菊田 和孝, 村田 健史, 西村 太志, "映像IoT技術と画像解析による福島モニタリング", 日本火山学会2024年度秋季大会, 北海道立道民活動センター, 日本, Oct.16-18, 2024.

