土木分野における小型無人航空機（ドローン）の利活用に関する研究

ドローンの目覚しい活躍

商業分野(荷物運搬，農薬散布，警備)

しかし…土木分野での活用は主に測量のみ

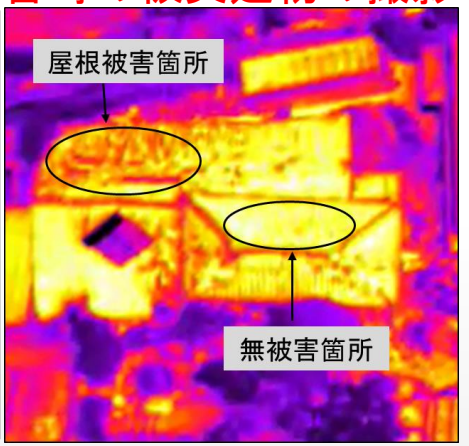
ドローンの土木分野での活躍が期待できるフィールド

- ◆ 防災
- ◆ インフラ点検
- ◆ 交通調査
- ◆ 森林調査

etc…

Inspire1

ドローンを用いて地震災害時の被災建物の撮影



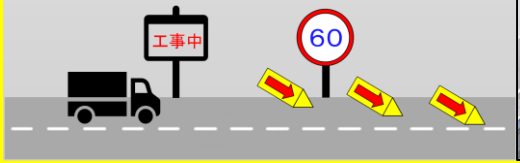
可視光画像と赤外線画像を撮影・比較

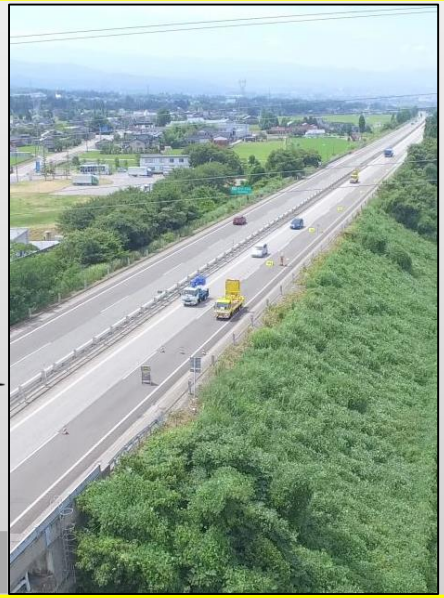
赤外線画像とAIを用いて被災建物の破損箇所を抽出

高速道路を走行している車両の挙動を把握

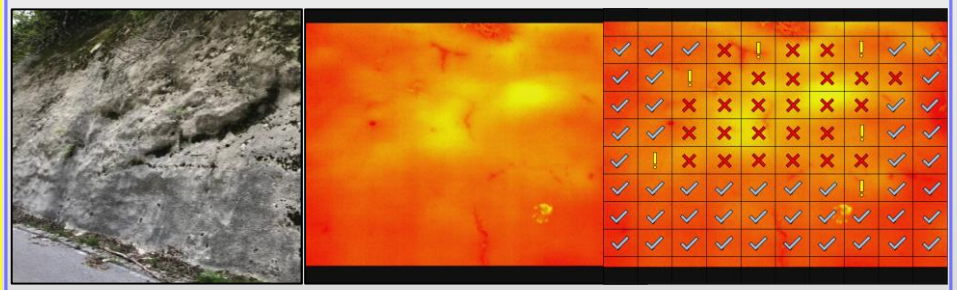
高速道路の規制区間前における標識や看板の効果の検証

様々な標識パターンで車両挙動を撮影





吹きつけ法面の浮きを検出



莫大な数の法面を効率的かつ迅速な点検が必要

ドローンに搭載した赤外線カメラで浮きを撮影

赤外線画像とAIを用いて浮きの箇所を特定